

## METODA USTALANIA ZESTAWÓW MASZYN NA PODSTAWIE NOWOCZESNYCH TECHNOLOGII

WINCENTY ZAREMBA, ZDZISŁAW WÓJCICKI

Instytut Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa

### 1. WSTĘP

Stosowane dotychczas metody doboru zestawów maszyn dla gospodarstw rolnych odznaczają się jednym, dość zasadniczym mankamentem, a mianowicie tym, że nie można przy ich pomocy ustalić w sposób uzasadniony zapotrzebowania robocizny dla gospodarstwa — przy zaprojektowanym dla niego poziomie mechanizacji i przy zaplanowanym poziomie produkcji rolnej. Na ogół stosuje się wtedy mniej lub więcej wątpliwe wskaźniki, oparte przeważnie o okres szczytowego zapotrzebowania na robociznę.

Istnieje zatem niewątpliwa potrzeba poszukiwania takiej metody, przy pomocy której można by ustalić zarówno liczbę potrzebnych ciągników i maszyn dla gospodarstwa rolnego, jak i zapotrzebowanie na robociznę w powiązaniu z zaprojektowaną mechanizacją.

Opracowanie to stanowi jedną z takich właśnie prób.

### 2. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest dokonanie doboru ciągników i maszyn dla trzech kooperujących między sobą gospodarstw modelowych A, B i C na podstawie technologii prac w produkcji roślinnej i hodowlanej oraz równoczesne ustalenie — w oparciu o technologie — zapotrzebowania na robociznę dla każdego z tych gospodarstw.

Dalszym celem jest znalezienie wskaźników, dotyczących zapotrzebowania siły pociągowej i napędowej, maszyn i urządzeń technicznych oraz zapotrzebowania robocizny i nakładów inwestycyjnych w odniesieniu do rozpatrywanych gospodarstw.

### 3. CHARAKTERYSTYKA GOSPODARSTW I ORGANIZACJA ICH PRODUKCJI

#### 3.1. Struktura użytków rolnych

Lp.	Rodzaj użytków	Powierzchnia ogółem			Powierzchnia w ha w poszczególnych gospodarstwach			% użytków rolnych		
		ha	% uz. roln.	% pow. ogólnej	A	B	C	A	B	C
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Grunty orne	1100	78,6	73,5	550	300	250	85	75	72
2	Łąki trwałe	150	10,7	10,0	50	50	50	7,5	12,5	14
3	Pastw. trwałe	150	10,7	10,0	50	50	50	7,5	12,5	14
	Razem użytki rol.	1400	100	93,5	650	400	350	100	104	100
4	Inne grunty lasy i wody	100	—	6,5	50	30	20	—	—	—
	Ogółem pow. gospod.	1500	—	100	700	430	370	—	—	—

#### 3.2. Struktura zasiewów

Lp.	Rodzaj zasiewu	Powierzchnia zasiewu w ha w poszczególnych gospodarstwach							
		A		B		C		Razem	
		ha	% ziemi ornej	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Żyto	170	31,0	—	—	—	—	170	15,4
2	Pszenica ozima	—	—	70	23,3	23	9,2	93	8,4
3	Miesz. zboż. strącz.	20	3,6	—	—	23	9,2	43	3,9
4	„ na zielonki	—	—	—	—	22	8,8	22	2,0
5	Jęczmień jary	—	—	70	23,3	—	—	70	6,4
6	Owies	130	23,6	—	—	—	—	130	11,8
7	Miesz. zboż.-strączk. jare na nasiona	20	3,6	—	—	23	9,2	43	3,9
8	Łubin z seradela na nasiona	40	7,3	—	—	—	—	40	3,6
9	Rzepak	—	—	—	—	23	9,2	23	2,1
10	Kukurydza na silos	20	3,6	—	—	13	5,2	33	3,0
11	Ziemniaki	150	27,3	—	—	—	—	150	13,6
12	Buraki cukrowe	—	—	70	23,3	—	—	70	6,4
13	„ pastewne	—	—	—	—	5	2,1	5	0,5
14	Elita buraków	—	—	—	—	5	2,0	5	0,5
15	Wysadki buraków	—	—	—	—	23	9,2	23	2,1
16	Trawy nasienne	—	—	—	—	45	18,0	45	4,1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
17	Konicz. i lucerna nasienna	—	—	—	—	45	18,0	45	4,1
18	Konicz. i lucerna nasienna z trawami na pasze	—	—	70	23,3	—	—	70	6,4
19	Lucerniki	—	—	20	6,8	—	—	20	1,8
	Razem gruntów ornych	550	100	300	100	250	100	1100	100
20	Wsiewki	100		70		23		193	17,5
21	Poplony	90		70		23		183	16,7

### 3.3. Obsada inwentarza żywego

Lp.	Rodzaj zwierząt	Inwentarz żywy w poszczególnych gospodarstwach							
		A		B		C		Razem	
		szt. fiz.	szt. przel.	szt. fiz.	szt. przel.	szt. fiz.	szt. przel.	szt. fiz.	szt. przel.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Krowy dojne	—	—	400	400	—	—	400	400
2	Cieleta do 0,5 r.	—	—	350	50	—	—	350	50
3	Młodzież od 0,5 do 1,5 roku	—	—	—	—	320	160	320	160
4	Jałówki ponad 1,5 roku	—	—	—	—	120	90	120	90
5	Opasy	150	50	—	—	—	—	150	50
6	Warchlaki i tuczniki	2300	400	—	—	—	—	2300	400
7	Owce (łącznie)	1000	70	—	—	—	—	1000	70
	Razem:	—	520	—	450	—	250	—	1220
	Na 100 ha uż. roln.	—	80	—	112	—	72	—	87
	„ „ „ ziemi ornej	—	94	—	150	—	100	—	111
	Produkcja obornika na 1 ha (projektow. nawożenia obornikiem)	—	350	—	600	360	420		

### 3.4. Płodozmiany, rotacja, zmianowanie

Gospodarstwo A — posiada gleby lekkie żytńio-ziemniaczane i żytńio łubinowe. Wydziela się 3 kompleksy glebowe, na których projektuje się 3 płodozmiany a mianowicie:

a) na kompleksie gleb lepszych o obszarze ok. 80 ha ustala się płodozmian 4-półowy (śr. wielkość pola ok. 20 ha) o następującym zmianowaniu:

1) ziemniaki na oborniku

2) kukurydza na zielonki i silosowanie oddzielnie kolb oraz łodyg,

- 3) mieszanki motylkowo-zbożowe jare na (nasiona poplonowe)
  - 4) „ „ „ ozime „ „ „  
poplony na zielonki i przyoranie
- b) na kompleksie głównym gleb średnich ok. 390 ha ustala się główny płodozmian gospodarstwa 3-polowy (śr. wielkość pola ok. 130 ha) o następującym zmianowaniu:
- 1) ziemniaki na oborniku
  - 2) owies
  - 3) żyto  
częściowo wsiewki seradeli przeznaczone na zielonkę i przyoranie oraz częściowo poplon na zielonki, silos i przyoranie.
- c) na kompleksie gleb najlżejszych o obszarze ok. 80 ha ustala się płodozmian 2-polowy (śr. wielkość pola ok. 40 ha) o następującym zmianowaniu:
- 1) łubin z seradelą na nasiona i przyoranie
  - 2) żyto + wsiewka seradeli i ew. łubinu na przyoranie — nawożenie torfowo-kompostowe z ew. dodatkiem wody amoniakalnej.

G o s p o d a r s t w o B — posiada gleby średniozwięzłe i zwięzłe pszenno-buraczane. Wydziela się ok. 20 ha 3—5-letniego lucernika na zielonki (pole wędrujące) a na pozostałym obszarze ok. 280 ha projektuje się płodozmian 4-polowy (pola 70 ha) o następującym zmianowaniu:

- 1) buraki cukrowe na oborniku
- 2) jęczmień jary z wsiewką
- 3) koniczyna i lucerna z trawami
- 4) pszenica ozima + poplon na zielonki, silos i przyoranie.

G o s p o d a r s t w o C — posiada gleby średnio zwięzłe pszenno-buraczane. Ze względu na nastawienie gospodarstwa na produkcję nasienną projektuje się płodozmian ramowy 11-letni na całym obszarze ok. 250 ha (średnia wielkość pól — 23 ha) o następującym zmianowaniu:

- 1) wysadki buraków (nasienniki) na oborniku
- 2) pszenica ozima nasienna z wsiewką
- 3) lucerna lub koniczyna nasienna
- 4) „ „ „ „
- 5) rzepak ozimy nasienny na oborniku (siew poplonów ozimych)
- 6) poplony ozime na zielonki (wyka z rzepakiem, żytem i pszenicą) — siew traw nasiennych
- 7) trawy nasienne
- 8) „ „
- 9) elita buraków, buraki pastewne i kukurydza na silos — na oborniku
- 10) mieszanki zbożowo-strączkowe jare na nasiona
- 11) mieszanki zbożowo-strączkowe ozime na nasiona + poplon na silos i przyoranie.

### 3.5. Powiązanie między gospodarstwami (kooperacja)

Gospodarstwo A. Produkowane ziarno odstawia do magazynu centralnego przy gosp. C. Część tego ziarna przeznacza się na ziarno nasienne dla potrzeb własnych klucza gospodarstw i na sprzedaż, a cała reszta przerabiana na mieszanki pasz treściwych dla zwierząt w gosp. A, B i C. Produkowane na 130 ha ziemniaki + ew. ziemniaki z zewnątrz przerabia się w miejscowej gorzelni i płatkarni. Ziemniaki z 20 ha przeznacza się na sadzeniaki i na sprzedaż głównie dla pracowników klucza gospodarstw. Sadzeniaki na 20 ha zakupuje się co 2—3 lata z zewnątrz. Produkowane płatki ziemniaczane zużywa się głównie z mieszankami pasz treściwych przy suchym karmieniu tuczników. Warchlaki (20—30 kg) do tuczarni zakupuje się z zewnątrz. Przy karmieniu stosuje się mleko odtłuszczone z mleczarni, kiszonki kaczanów kukurydzy i inne. W okresie zimowym wykorzystując wywar z gorzelni i pozostające pasze objętościowe przeprowadza się opas bukatów i wybrakowanych jałówek z gosp. C oraz wybrakowanych krów z gosp. B. Owce wypasa się na pastwiskach i skarmia nadmiarem pasz objętościowych. Ew. nadwyżki siana i słomy na ściółkę przekazuje się do gosp. B.

Gospodarstwo B. Mleko z obory odstawia się do mleczarni i częściowo zużytkowuje przy wychowie cieląt do 0,5 roku. Z mleczarni pobiera się mleko odtłuszczone dla cieląt oraz dla tuczarni w gosp. A. Cielęta ponad 0,5 roku przekazuje się do gosp. C. Wybrakowane krowy idą na opas do gosp. A, a na to miejsce wstawia się cielne jałówki z gosp. C. Pasze treściwe przywozi się z mieszalni pasz przy magazynie centralnym w gosp. C. Kiszonki sporządza się z liści buraków, wycieków mokrych i zielonek poplonów i wsiewek. Gosp. B korzysta z nadwyżek siana i słomy z gosp. A i C. Nadwyżki obornika z obory są wywożone na sąsiednie pola gosp. A lub C.

W okresie przerywki i częściowo zbioru buraków gosp. korzysta z pomocy pracowników (i członków rodzin) z gosp. A i C, w zamian za pomoc w okresie żniw (gosp. C) i wykopków ziemniaków (wrzesień — gosp. A).

Gospodarstwo C. Prowadzi wychów cieląt z gosp. B, jałówek dla gosp. B i materiału na opas w gosp. A. W produkcji roślinnej prowadzi się produkcję nasienną towarową i dla potrzeb klucza gospodarstwa. W związku z tym przewiduje się trójfazowy zbiór roślin nasiennych. Omłoty przeprowadza się zautomatyzowaną młocarnią, zainstalowaną (na stałe) przy zmechanizowanym magazynie. Zgrupowane maszyny i urządzenia do omłotu, czyszczenia, dosuszania i sortowania, skłoniły do powstania koncepcji magazynu centralnego, obsługującego wszystkie trzy gospodarstwa klucza. Przy magazynie jest mieszalnia pasz, przygotowująca z materiału własnego i zakupywanego odpowiednie mieszanki pasz treściwych dla różnych rodzajów zwierząt w gosp. A, B i C.

#### 4. METODA DOBORU ZESTAWÓW MASZYN

Pierwszy etap pracy polega na opracowaniu kart technologicznych dla poszczególnych upraw polowych oraz karty technologicznej dla produkcji zwierzęcej.

Tabele 1, 6 i 11 zawierają opracowanie technologii dla produkcji roślinnej w każdym z rozpatrywanych gospodarstw, a tabele 2, 7 i 12 — opracowanie technologii prac w produkcji zwierzęcej.

Karty technologiczne dla produkcji roślinnej zawierają następujące ważniejsze informacje: rodzaj uprawianej rośliny, rodzaj czynności, sposób wykonania pracy (rodzaj stosowanych maszyn), ilość pracy do wykonania, wydajność dzienna, liczba dni pracy, zapotrzebowanie na robocizną ludzką i na siłę pociągową oraz okres kalendarzowy wykonywania czynności.

Należy podkreślić, że przy takim układzie karty technologicznej — sposób wykonania pracy jest równolegle powiązany z zapotrzebowaniem na robocizną ludzką, czyli rodzaj stosowanej maszyny wpływa bezpośrednio na zapotrzebowanie robocizny. Jest to ważny czynnik, gdyż w odróżnieniu od innych metod projektowania, mechanizacja i robocizna znajdują się tu we wzajemnej współzależności przy każdej czynności wchodzącej w skład procesu technologicznego.

Układ karty technologicznej dla produkcji zwierzęcej jest w zasadzie taki sam, jak dla produkcji roślinnej; różnica polega jedynie na tym, że maszyny i urządzenia w produkcji zwierzęcej pracują bez przerwy cały rok, więc tu nie istotna byłaby informacja, dotycząca liczby dni pracy, natomiast ważna jest liczba godzin pracy w ciągu dnia oraz wydajność na godzinę.

Zatem karty technologiczne stanowią pierwszy i chyba najważniejszy etap tego opracowania ponieważ zawierają pełny materiał wyjściowy do dalszych wyliczeń.

Tabele 3, 8 i 13 umieszczone bezpośrednio po kartach technologicznych, zawierają zbiorcze zestawienie roboczo- i ciągnikodni w układzie miesięcznym. W ten sposób uwypuklone są okresy prac szczytowych, w stosunku do których ustalane są niezbędne etaty pracownicze i etaty ciągnikowe dla każdego z rozpatrywanych gospodarstw. Natomiast w tabeli 17 zestawiono te same dane łącznie dla wszystkich trzech gospodarstw.

Interesujące w tym zestawieniu jest to, że odchylenie od średniego rocznego zatrudnienia, które wyraża się liczbą 111 robotników — wynosi in minus 21—23 osoby w miesiącu grudniu—styczniu—lutym i in plus 16 osób w październiku. Jak z tego widać odchylenia są niewielkie, nie

przekraczają 20%, a zmniejszone zapotrzebowanie w miesiącach zimowych da się z łatwością zlikwidować odpowiednim rozplanowaniem urlopów, natomiast zbyt skomasowane potrzeby w październiku można częściowo przesunąć na listopad, kiedy zatrudnienie spada do 95 osób.

Tak wyrównane zapotrzebowanie robocizny w ciągu niemal całego roku udało się uzyskać dzięki odpowiedniemu rozplanowaniu produkcji w poszczególnych gospodarstwach i dzięki kooperacji między nimi.

Równoległym etapem pracy w stosunku do zestawienia roboczo- i ciągnikodni, był dobór maszyn dla poszczególnych gospodarstw, dokonywany na podstawie technologii. Dobór ten został przedstawiony w kolejnych tabelach 4, 9 i 14. Potrzeby w zakresie poszczególnych prac, wynikające z kart technologicznych dla każdej uprawy, zostały zsumowane i na podstawie łącznej liczby dni pracy i łącznej sumy ha ustalono liczbę potrzebnych maszyn dla danego gospodarstwa. W tabeli tej podana jest przy każdej maszynie wymagana moc ciągnika (lub silnika), co w powiązaniu z liczbą dni pracy poszczególnych maszyn — daje dość ścisły materiał do ustalenia struktury mocy ciągników.

Sprawie ciągników należy tu poświęcić parę słów z uwagi na to, że dobór ciągników został dokonany ściśle wg potrzeb wynikających z technologii.

Dotychczas dobór ciągników dla gospodarstw rolnych opierano na pewnych wskaźnikach takich jak liczba jednostek pociągowych, liczba KM na 100 ha użytków rolnych lub ziemi ornej. Wskaźniki te zawierały się jednak w dość szerokich granicach i np. liczba jednostek pociągowych na 100 ha waha się w granicach od 15 do 20 zależnie od wielkości gospodarstwa, od intensyfikacji itp.; zatem dobór właściwej liczby jednostek pociągowych był w pewnym stopniu uzależniony od „wyczucia” projektanta. W tej metodzie czynnik subiektywny został bardziej ograniczony, a liczba ciągników jest bardziej dostosowana do rzeczywistych potrzeb produkcyjnych gospodarstw. I tak w gospodarstwie A o kierunku żytnio-ziemniaczanym przypada na 100 ha użytków rolnych 67 KM, w gospodarstwie B o kierunku pszenno-buraczanym, a więc o bardziej intensywnej produkcji — 98 KM i w gospodarstwie C o kierunku zbożowo-nasiennym — 96 KM. Poza tym w gospodarstwie A jest jeden samochód ciężarowy i 3 kombajny zbożowe samobieżne, a w gospodarstwie B — 2 samochody i 2 kombajny samobieżne. Należy wyjaśnić, że samochody powinny być traktowane jako środki transportowe wspólne dla wszystkich gospodarstw i wykorzystywane tam, gdzie w danej chwili jest najwięcej transportu zewnętrznego.

Udział samochodów w pracach w poszczególnych gospodarstwach można ustalić wg klucza: gosp. A — 35%, gosp. B — 50% i gosp. C — 15%.

Samobieżne kombajny zbożowe mogą być liczone wg mocy silnika

i czasokresu ich pracy w ciągu roku w stosunku do ciągników (tj. jak 1 : 10), czyli 1 kombajn odpowiada ok. 6 KM mocy ciągnika.

Po uwzględnieniu tych poprawek uzyskamy w gosp. A 80 KM na 100 ha użytków rolnych (tj. 16 jednostek pociągowych), w gosp. B — 135 KM (27 j. p.) i w gosp. C — 120 KM (24 j. p.), średnio dla całego klucza 100 KM tj. 20 jednostek pociągowych na 100 ha użytków rolnych.

Widoczne powyżej rozpiętości w wyposażeniu poszczególnych gospodarstw w siłę pociągową (która została ustalona w oparciu o poziom i kierunki produkcji, w oparciu o rodzaj gleb itd.) — dobitnie wskazują, że projektowanie tych danych na podstawie wskaźników może być słuszne jedynie dla przeciętnych, typowych gospodarstw. Natomiast gospodarstwa o daleko posuniętej specjalizacji „wymykają” się z zasięgu wskaźników; dla takich gospodarstw jedynie słuszną metodą projektowania jest metoda oparta o technologię prac.

Końcowym etapem pracy jest zestawienie, w formie uporządkowanej, potrzebnej liczby ciągników i maszyn dla poszczególnych gospodarstw oraz wyliczenie ich wartości i rocznych odpisów amortyzacyjnych. Zestawienia takie są wykonane w tabelach 5, 10 i 15. W tabeli 16 podany jest zestaw maszyn dla łączonych potrzeb trzech gospodarstw: są to maszyny i urządzenia magazynowe oraz maszyny, wchodzące w zestaw wyposażenia warsztatowego.

Łącznie dla całego klucza wartość ciągników i maszyn przedstawia się następująco:

I środki energo- tyczne	— 3 238 500 zł, 35,7%,	amort. 308 295 zł, 39,9%
II środki transpor- towe	— 1 320 000 „, 14,5%,	„ 130 790 „, 16,6%
III narzędzia upra- wowe	— 193 430 „, 2,6%,	„ 13 834 „, 1,7%
IV maszyny do nawo- żenia, siewu i pie- lęgnacji	— 927 050 „, 10,1%,	„ 80 869 „, 10,2%
V maszyny do zbioru	— 2 418 350 „, 26,6%,	„ 178 507 „, 22,7%
VI maszyny i urządze- nia w hodowli	— 563 800 „, 6,1%,	„ 48 000 „, 6,1%
VII maszyny i urządze- nia magazynowe	— 294 960 „, 3,2%,	„ 17 745 „, 2,3%
VIII wyposażenie war- sztatu	— 101 000 „, 1,2%,	„ 7 270 „, 1,1%
<b>R a z e m:</b>	<b>9 057 090 zł, 100%,</b>	<b>amort. 786 030 zł, 100%</b>

Przeciętna stopa amortyzacyjna — 8,7%.



Tabela 1

## Technologia prac polowych w gospodarstwie A

1 Roślina plodozmian, zmianowanie, przedplon, poplon, plon	2 Nr kolejny czynności	3 Rodzaj czynności	4 Rodzaj wykonania Rodzaj maszyny lub narzędzia	5 Ilość pracy do wy- konania (ha, ton)	6 Wydaj- ność dzienna (ha, ton)	7 Liczba dni pracy	8 Potrzeba w ciągu dnia szt.			11 Maszyn specjaln.	12 Mie- siąc i de- kada wyko- nywa- nia pracy	13 ha przebieżnych na 1 ha uprawy	14 U w a g i
							9 Ludzi	10 koni	11 Maszyn specjaln.				
Z i e m n i a k i 20 ha	1	Orka zimowa	plug ciągnikowy, zawiesz. 3-skib.	20	2,9	7	1	1	1	—	XI	1,3	
plodozmian gleb lepszych	2	Włóskowanie	włóka ciągnikowa 9 m (lub odwrócona brona 9 m)	2 × 20	16	2,5	1	1	1	—	III	0,2	
A/1	3	Siew nawozów mineralnych	siewniki ciągnikowe ok. 5 m	20	2 × 18	0,6	3	—	2	—	III	0,2	
p r z e d p l o n	4	Wywóz nawozów mineralnych	ładowaczem-rozdrabnia- czem na przyczepy	ok. 5 t	10 t	0,5	2	—	1	1	III	0,1	ładowacz na- wozowy
na zielonki i przyoranie	5	Bronowanie upra- wowe	brony uprawowe, ciągni- kowe 9 m	20	20	1	1	—	1	—	III	0,2	
p o p l o n	6	Wywóz i roztrzą- sanie obornika	z gnojowni ładowaczem (1) i roztrząsaczami ciągniko- wymi	20	4 × 1,25	4	6	—	4	1	IV	4,5	ładowacz sil- nikowy orka i włó- kowanie
p l o n kłębów	7	Przyoranie obor- nika	plugi ciągnikowe, zawie- szone 3-skibowe z włókami	20	2 × 3,3	3	3	—	2	—	IV	1,0	
220 q/ha	8	Siew nawozów mineralnych	siewniki ciągnikowe ok. 5 m	20	2 × 18	0,6	3	—	2	—	IV	0,2	
	9	Wywóz nawozów mineralnych	ładowaczem-rozdrabnia- czem na przyczepy	ok. 5 t	10 t	0,5	2	—	1	1	IV	0,1	ładowacz na- wozów
	10	Bronowanie upra- wowe	brony uprawowe, ciągni- kowe 9 m	2 × 20	26	1,5	1	—	1	—	IV/3	0,3	
	11	Sadzenie ziemnia- ków	sadzarka ciągnikowa 4-rzęd.	20	6,5	3	3	—	1	—	V	0,7	
	12	Wywóz sadzenia- ków	ładowacz uniwersalny, przyczepy, kosze lub skrzynki	ok. 30 t	10 t	3	3	—	1	1	V	0,2	sadzeniaki zakupione

Tabela 1 c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
13	Bronowanie pie- lęgnacyjne		brony chwastowniki, za- wieszane ok. 4 m	20	10	2	1	—	1	—	V	0,2	
14	Wypielanie pie- lęgnacyjne		wielorak ciągnikowy, za- wieszany ok. 2,5 m	20	4	5	2	—	1	—	V/3	0,3	
15	Obsypywanie pie- lęgnacyjne		wielorak ciągnikowy, za- wieszany ok. 2,5 m	20	5	4	1	—	1	—	V/3	0,3	
16	Opylanie ziemnia- ków		opylacz ciągnikowy, za- wieszany ok. 10 m	20	20	1	2	—	1	—	VI	0,3	
17	Obsypywanie pie- lęgnacyjne		wielorak ciągnikowy, za- wieszany ok. 2,5 m	20	5	4	1	—	1	—	VI	0,3	
18	Opylanie ziemnia- ków		opylacz ciągnikowy, za- wieszany ok. 10 m	20	20	1	2	—	1	—	VI	0,3	
19	Obsypywanie pie- lęgnacyjne		wielorak ciągnikowy, za- wieszany ok. 2,5 m	20	5	4	1	—	1	—	VI/3	0,3	
20	Opryskiwanie chwastobójcze		opryskiwacz-opylacz cią- gnikowy zawiesz. ok. 10 m	20	20	1	2	—	1	—	VII/1	0,3	
21	Dowóz środków chemicznych i wody		pryzcypy i beczkowsy	—	—	0,5	2	—	1	—	VII/1	0,2	
22	Chemiczne niszczenie łącin		opryskiwacz-opylacz cią- gnikowy zawiesz. ok. 10 m	20	20	1	2	—	1	—	IX/3	0,3	
23	Dowóz środków chemicznych i wody		pryzcypy i beczkowsy	—	—	0,5	2	—	1	—	IX/	0,2	
24	Kopanie ziemnia- ków		2-rzędowe kopaczki zbie- rające	20	2 × 2	5	4	—	2	—	X/1	1,1	
25	Zwózka ziemnia- ków		pryzcypy samoladowacze	ok. 600 t	6 × 20 t	5	8	—	6	—	X/1	1,2	6 przyczep
26	Oczyszczanie i sortowanie		specjalne sortowniki sil- nikowe	ok. 440 t	2 × 40 t	5,5	10	—	—	2	X/	0,2	
27	Kopcowanie sadze- niaków		spychacz, ładowacz, obsy- pywacz i ręcznie	ok. 300 t	50	6	4	—	1	—	X/1	0,5	z dowozem słomy
28	Odstawy ziemnia- ków		pryzcypy	ok. 150 t	30	5	2	—	1	—	X	0,2	2 przyczepy
29	Bronowanie i kultywatorowanie		brony i kultywat. zawie- szone	2 × 20	20	2	1	—	1	—	X	0,3	
30	Zbieranie i zwózka ziemniaków		ręcznie na przyczepy	20	10	2	10	—	1	—	X	0,2	2 przyczepy
31	Obsypywanie kopców		obsypywacze spychacze	—	—	0,5	3	—	1	—	XII	0,1	

Tabela 1 c.d.

J	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
32	Obsypywanie kopców	obsypywacze i spychacze				0,5	3	—	1	—	XI	0,1	
33	Inne prace (narzut)	różne urządzenia ręczne i urządzenia techniczne											
Razem: 17,0 = 9+8 w transporcie													
Kukury - d za 20 ha płodozmian gleb lepszych A/2	1	Orka zimowa	ług ciągnikowy' zawie- szany 3-skibowy	20	2,9	7	1	—	1	—	XI	1,3	
	2	Włótkowanie	włóka ciągnikowa 9 m (lub odwrócona brona 9 m)	20	14	1,5	1	—	1	—	III	0,1	
	3	Siew nawozów mi- neralnych	siewniki ciągnikowe ok. 5 cm	20	2×18	0,6	3	—	2	—	III/3	0,2	
prze d p l o n ziemiaki	4	Wywóz nawozów mineralnych	ładowacz-rozdrabnia- czem na przyczepy	ok. 5 t.	10 t.	0,5	2	—	1	1	III/3	0,1	ładowacz nawoz.
p o p l o n : mieszanki zbożowe jare	5	Bronowanie upra- wowe 9 m	brony uprawowe ciągniko- we 9 m	20	20	1	1	—	1	—	III/3	0,2	
	6	Siew nawozów mi- neralnych	siewniki ciągnikowe ok. 5 m	20	2×18	0,6	3	—	2	—	IV	0,2	
	7	Wywóz nawozów mineralnych	ładowaczem-rozdrabnia- czem na przyczepy	ok. 5 t.	10 t.	0,5	2	—	1	1	IV	0,1	
p l o n zielonki 500 g/ha	8	Kultywatorowanie	kultywator ciągnikowy, zawiesz. 3 m, zęby sztywne	2×20	13,5	3	1	—	1	—	IV	0,6	2 ślady
	9	Bronowanie upra- wowe	brony uprawowe ciągniko- we ok. 9 m	2×20	26	1,5	1	—	1	—	IV	0,3	"
	10	Siew kukurydzy	siewnik precyzyjny ciągni- kowy ok. 2,5 m	20	7	3	2	—	1	—	IV/3	0,3	
	11	Bronowanie pielę- gnacyjne	brony chwastowniki zawie- sane ok. 4 m	2×20	13,3	3	1	—	1	—	V	0,3	
	12	Wypielanie pielę- gnacyjne	wielorak ciągnikowy ok. 2,5 m	20	4	5	2	—	1	—	V	0,3	
	13	Nawożenie pogłó- wne	siewnik specjalny, ciągn. zawieszany 2,5 m	20	6,6	3	1	—	1	—	V	0,3	
	14	Wypielanie pielę- gnacyjne	wielorak ciągnikowy za- wieszany ok. 2,5 m	20	5	4	1	—	1	—	V	0,3	
	15	Opryskiwanie chwastobójcze	opryskiwacz-opylacz ciągn. zawieszany ok. 10 m	20	20	1	2	—	1	—	V	0,3	

Tabela 1 c. d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
16	Dowóz wody, środków chemicznych		przyczepy i beczkowozy			0,5	2	—	1	—	V		0,2
17	Wypielanie pielęgnowane		wielorak ciągn. zawieszany ok. 2,5 m	20	5	4	1	—	1	—	VI		0,3
18	Opylanie		opylacz ciągn. zawieszany ok. 10 m	20	20	1	1	—	1	—	VI		0,3
19	Wypielanie pielęgnowane		wielorak ciągn. zawieszany ok. 2,5 m	20	5	4	1	—	1	—	VI/3		0,3
20	Poprawki pielęgnowane		narzędzia ręczne	20	5	4	5	—	—	—	VII/1		—
21	Zbiór kukurydzy		maszyna specjalna (piker) ciągnikowa 1-rzędowa	20	2	10	2	—	1	1	X		1,5
22	Wywóz z pola do silosów		przyczepy samowładowcze	1000 t.	4 × 25 t.	10	5	—	4	—	X		2,0
23	Kiszenie kukurydzy		ciągnik ze spychaczem i ręcznie	—	—	10	3	—	1	—	X		1,0
24	Obsypywanie silosu		spychacz, ładowacz, ob-sypnik i inn?			1	3	—	1	1	X		0,3
25	Inne prace (narzut)		różne narzędzia ręczne i urządzenia techniczne										1,2
Razem 12,0=8+4 w transporcie													
Mieszanki motylkowe zbożowe jare i nasiona poplonowe 20 ha	1	Siew wapna	rozrzutnik wapna ciągnikowy	20	10	2	2	—	1	—	XI		0,2
plodozmian gleb lepszy A/3	2	Wywóz wapna	ładowacz i przyczepy (2—3 szt.)	20 t.	10 t.	2	3	—	1	1	XI		0,3
przeplon kukurydza	3	Orka zimowa	plug ciągnikowy, zawiesz. 3-skib.	20	2,9	7	1	—	1	—	XI		1,3
	4	Włózkowanie	włóka ciągnikowa 9 m (lub odwrócona brona)	20	14	1,5	1	—	1	—	III		0,1
	5	Siew nawozów mineralnych	siewniki ciągnikowe ok. 5 m	20	2 × 18	0,6	3	—	2	—	III		0,1
	6	Wywóz nawozów mineralnych	ładowaczem-rozdrabniaczem na przyczepy	ok. 7 t.	12 t.	0,6	2	—	1	1	III		0,2
	7	Kultywatorowanie	kultywator zawieszany ok. 3 m zęby sztywne	2 × 20	13,5	3	1	—	1	—	III		0,6

Tabela 1 c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
p o p l o n mieszanki ozime	8	Bronowanie upra- wowe	brony ciągnikowe ok. 9 m	2 × 20	26	1,5	1	—	1	—	III	0,3	„
	9	Siew mieszanek	siewnik ciągnikowy 4 m + brony posiewne	20	14	1,5	2	—	1	—	III/3	0,2	
p l o n ziarna: 25 q/ha	10	Wywóz nasion	pryzcepy	ok. 4 t.	10 t.	0,5	2	—	1	—	III/3	0,1	
30 q/ha	11	Bronowanie pielęgnacyjne	brony-chwastowniki zaw. ok. 4 m	20	14	1,5	1	—	1	—	V	0,2	
słomy:	12	Koszenie mieszanek	żniwiarka pokosowa ok. 4 m	20	10	2	1	—	1	—	VIII/1	0,3	
	13	Omlot mieszanek	kombajny zbożowe z pod- bieraczami i prasami	20	2 × 7	1,5	5	—	—	2	VIII	1,0	
	14	Odbiór i odstawa nasion	pryzcepami luzem z pola do magazynu centralnego	ok. 50 t.	35 t.	1,5	3	—	2	—	VIII	0,4	5—6 przyczep
	15	Łwózka słomy	ręcznie na przyczepy	ok. 60 t.	60 t.	1	6	—	2	—	VIII	0,4	„
	16	Zgrabianie resztek słomy	grabie ciągnikowe, zawie- szone	20	20	1	1	—	1	—	VIII	0,1	
	17	Magazynowanie słomy	dmuchawy i stertniki	ok. 60 t.	60 t.	1	5	—	—	2	VIII	0,3	dmuchawy i stertniki
	18	Inne prace (narzut) bez prac magazyn.	różne narzędzia ręczne i urządzenia techniczne										0,9 silnikowe
Razem 7,0 = 4,5 + 2,5 w transporcie													
Mieszanki m o t y l k o w o - z b o ż o w e - o z i m e na nasiona poplonowe 20 ha	1	Podorywka (talerzo- wanie)	brony talerzowe ok. 3 m	20	14	1,5	1	—	1	—	VIII	0,3	
	2	Siew nawozów min.	siewniki ciągnik. ok. 5 m	20	2 × 18	0,6	3	—	2	—	VIII	0,2	ładowacz
	3	Wywóz „	ładowaczem rozdrabnia- czem na przyczepy	ok. 5 t	10 t	0,5	2	—	1	—	VIII	0,1	
	4	Bronowanie upra- wowe	brony ciągnikowe ok. 9 m	20	20	1	1	—	1	—	VIII	0,2	
plodozmian gleb lepszych A/4	5	Orka siewna	plug zaw. 3-skib. + brona	20	2,9	7	1	—	1	—	VIII/3	1,1	
przedplon	6	Siew nawozów min.	siewniki ciągnik. ok. 5 m	20	2 × 18	0,6	3	—	2	—	IX	0,2	
mieszanki jare	7	Wywóz „	ładowaczem rozdrabnia- czem na przyczepy	ok. 5 t	10 t	0,5	2	—	1	1	IX	0,1	
	8	Bronowanie upra- wowe	brony ciągnikowe ok. 3 m	20 × 2	26	1,5	1	—	1	—	IX	0,3	2 ślady
	9	Siew mieszanek	siewnik ciągnikowy 4 m + brony posiewne	20	14	1,5	2	—	1	—	IX	0,2	

Tabela 1 c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
poplon poplony	10	Wiókowanie i wy- wóz nasion	przyczepy	ok. 4 t	10 t	0,5	2	—	1	—	IX	0,1	
plon ziarna:	11	Nawożenie pogłó- wne	siewniki specjalne ciągn. zawieszane	20	2 × 10	1	3	—	2	—	III	0,3	
30 q/ha	12	Wywóz nawozów mineralnych	przyczepy	ok. 3 t	10 t	0,3	2	—	1	—	III	0,1	
słomy:	13	Bronowanie pie- lęgnacyjne	brony chwastowniki za- wieszane ok. 4 m	20	14	1,5	1	—	1	—	IV	0,2	
40 q/ha	14	Koszenie miesza- nek	źniwiarka pokosowa ok. 4 m	20	10	2	1	—	1	—	VII/2	0,3	
	15	Omiot mieszanek	kombajny zbożowe z pod- bieraczami i prasami	20	2 × 7	1,5	5	—	—	2	VII/2	1,0	
	16	Odbiór i odstawa nasion	przyczepami luzem z pola do magazynu centralnego	ok. 60 t	40 t	1,5	3	—	2	—	VII/2	0,4	5-7 przyczep wywrotek
	17	Zwózka słomy	ręcznie na przyczepy	ok. 80 t	80 t	1	8	—	3	—	VII/3	0,4	
	18	Zgrabianie resztek słomy	grabie ciągnik. zawieszane	20	20	1	1	—	1	—	VII/3	0,1	
	19	Magazynowanie słomy	dmuchawy i stertniki	ok. 80 t	80 t	1	6	—	—	2	VII/3	0,3	dmuchawy i stertniki
	20	Inne prace (narzut) bez prac magazyn.	różne narzędzia ręczne i urządzenia techniczne	—	—	—	—	—	—	—	—	1,1	silnikowe
Razem 7,0 = 5,0 + 2,0 w transporcie													
Poplony na silos	1	Talerzowanie i siew	siewniki poplonowe na bronie talerzowej	20	2 × 10	1	3	—	2	—	VII/3	0,5	
i przyoranie plodozmian	2	Workowanie i do- wóz nasion	urządzenia magazynowe i przyczepa	ok. 4 t	10 t	0,5	2	—	1	—	VII/3	0,1	
A/4 + popł. przedplon	3	Wałowanie po- siewne	wał gładki ciągnikowy ok. 5 m	20	20	1	1	—	1	—	VII/3	0,2	
mieszanki ozime poplon	4	Zbiór na silos	silosokombajn bijakowy uniwersalny	20	3,5	6	2	—	1	—	X	0,6	
ziemniaki plon	5	Zwózka i kisenie łączone z kukurydzą	przyczepy wywrotki z obudową siatkową	ok. 200 t	35 t	6	3	—	2	—	X	0,6	3-5 przyczep
zielenki ok. 100 q/ha	6	Inne prace (narzut) i urządzenia techniczne	różne narzędzia ręczne i urządzenia techniczne	—	—	—	—	—	—	—	—	0,5	
Razem 2,5 = 1,5 + 1 w transporcie													

Tabela 1 c. d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ziemniaki 130 ha	1	Orka głęboka (zi- mowa)	plugi ciągnikowe, zawie- szone 3-skibowe	130	3 × 2,9	15	3	—	3	—	XI	1,2	
plodozmian główny, B/1	2	Wywóz i roztrzą- sanie obornika	z przyzm polowych łado- waczem i roztrząsaczami	130	4 × 1,5	22	6	—	4	1	III	4,0	
przedplon wsiewki i poplony	3	Przyorywanie obornika	plugi ciągnikowe 3-skib. z włókami	130	2 × 3,3	20	2	—	2	—	III	1,0	+ włóko- wanie
poplon owies	4	Siew nawozów mi- neralnych	siewniki ciągnikowe ok. 5 m	130	2 × 22	3,5	3	—	2	—	III	0,2	
plon kłębow 200 q/ha	5	Wywóz nawozów mineralnych	ładowaczem-rozdrabnia- czem	ok. 40 t	ok. 13 t	3	2	—	1	1	III	0,1	
	6	Bronowanie upra- wowe	brony uprawowe ciągni- kowe ok. 9 m	2 × 130	2 × 18	6	2	—	2	—	IV/1	0,3	
	7	Sortowanie i wy- wóz sadzeńiaków	sortownik z ładowaczem i przyczepą	ok. 250 t	ok. 25 t	10	5	—	1	1	IV	0,3	
	8	Sadzenie ziemnia- ków	sadzarki 4-rzędowe z pod- karmiaczami	130	2 × 6,5	10	6	—	2	—	IV	0,8	+ podkar- mianie
	9	Wałowanie pielę- gnacyjne	wał gładki ciągnikowy ok. 5 m	130	19	7	1	—	1	—	IV	0,2	
	10	Bronowanie pielę- gnacyjne	brony chwastowniki za- wieszane ok. 4 m	130	2 × 13	5	2	—	2	—	IV/3	0,2	
	11	Wypielanie pielę- gnacyjne	wieloraki ciągnikowe za- wieszane ok. 2,5 m	130	3 × 4,3	10	6	—	3	—	V	0,3	
	12	Obsypywanie pie- lęgacyjne	wieloraki ciągnikowe za- wieszane ok. 2,5 m	130	3 × 5,4	8	3	—	3	—	V	0,3	
	13	Opylanie ziemnia- ków	opylacz ciągnikowy za- wieszany ok. 10 m	130	26	5	2	—	1	—	V/3	0,3	
	14	Obsypywanie ziemniaków	wieloraki ciągnikowe, za- wieszane ok. 2,5	130	3 × 5,4	8	3	—	3	—	VI/1	0,3	
	15	Opylanie ziemnia- ków	opylacz ciągnikowy, za- wieszany ok. 10 m	130	26	5	2	—	1	—	VI	0,3	
	16	Obsypywanie ziemniaków	wieloraki ciągnikowe, za- wieszane ok. 2,5 m	130	3 × 5,4	8	3	—	3	—	VI	0,3	
	17	Opryskiwanie chwastobójcze	opryskiwacz-optylacz ciągnikowy zaw. ok. 10 m	130	20	6,5	2	—	1	—	VI/3	0,3	
	18	Dowóz środków chemicznych i wody	przyczepy-beczkowozy			3	2	—	1	—	VI/3	0,2	
	19	Chemiczne niszcze- nie łącin	opryskiwacz-optylacz ciągn. zawiesz. ok. 10 m	130	20	6,5	2	—	1	—	VIII/3	0,3	i wrzesień

Tabela 1 c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
20	Dowóz środków chemicznych i wody		przyczepy-beczkowozy			3	2	—	1	—	VIII/3	0,2	
21	Kopanie ziemniaków		2-rzędowa kopaczka zbierająca	130	2 × 2,5	26	4	—	2	—	IX	1,1	+ część VIII i X
22	Zwózka ziemniaków		przyczepy samowyładowcze	ok. 3 tys. t	6 × 20 t	26	8	—	6	—	IX	1,1	+ część VIII i X
23	Oczyszczanie i sortowanie		specjalne sortowniki silnikowe	ok. 2600 t	2 × 50 t	26	10	—	—	2	IX	0,2	
24	Magazynowanie ziemniaków		ładowcze i urządzenia przechowalni			26	2	—	—	1	X/1	0,3	przy gorzelni
25	Bronowanie i kultywowanie		brony i kultywatory ciągnikowe	2 × 130	2 × 16	8	2	—	2	—	IX	0,2	
26	Zbieranie i zwózka ziemniaków		ręczne na przyczepy	130	13	10	10	—	1	—	X/1	0,3	3 przyczepy
27	Inne prace (narzut)		różne narzędzia ręczne i urządzenia techniczne										1,2
Razem 15,5 = 8,5 + 7 w transporcie													
Owies 130 ha	1	Orka głęboka (ziemia)	plugi ciągnikowe, zawieszane, 3-skibowe	130	3 × 3,1	14	3	—	3	—	X	1,2	
plodozmian główny B/2	2	Włókowanie	włóki ciągnikowe 9 m (lub odwrócone brony 9 m)	130	2 × 16	4	2	—	2	—	III	0,1	
przedplon ziemniaki	3	Siew nawozów mineralnych	siewniki ciągnikowe ok. 5 m	130	2 × 18	3,5	3	—	2	—	III	0,2	
poplon żyto	4	Wywóz nawozów mineralnych	ładowaczem-rozdrabniaczem na przyczepy	ok. 30 t.	10 t.	3	2	—	1	1	III	0,1	
żyto	5	Kultywowanie	kultywatory zawieszane ok. 3 m	130	2 × 13	5	2	—	2	—	III/3	0,3	
plon ziarna 25 q/ha słomy 35 q/ha	6	Siew nawozów mineralnych	siewniki ciągnikowe ok. 5 m	130	2 × 18	3,5	3	—	2	—	III/3	0,2	
	7	Wywóz nawozów mineralnych	ładowacz i przyczepy	ok. 30 t.	10 t.	3	2	—	1	1	III/3	0,1	
	8	Bronowanie upraw	brony uprawowe ciągnikowe ok. 9 m	2 × 130	2 × 26	5	2	—	2	—	IV	0,3	
	9	Siew owsa	siewniki ciągnikowe 4 m + brony posiewne	130	2 × 13	5	4	—	2	—	IV	0,3	

Tabela 1 c. d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
10	Workowanie i wywóz nasion	przycze- py	ok. 20 t.	5 t.	4	2	—	1	—	—	IV	0,1	
11	Opryskiwanie chwastobójcze	opryskiwacz- opylacz za- wieszany 10 m	130	22	6	2	—	1	—	—	V	0,3	
12	Dowóz środków chemicznych i wody	przycze- py i beczkowie- zy			3	2	—	1	—	—	V	0,2	
13	Bronowanie pielegnacyjne	brony chwastowni- ki zaw. 4 m	130	2×16	4	2	—	2	—	—	V/3	0,2	
14	Koszenie owsa	kombajny zbożowe z pra- sami	130	2×6,5	10	5	—	—	2	—	VIII/1	1,1	
15	Odbiór i odstawa ziarna	przycze- pami luzem z pola	ok. 350 t.	35 t.	10	3	—	2	—	—	VIII/1	0,5	4—6 przycze- py
16	Zwózka słomy	do magazynu centralnego ręcznie na przycze- py	ok. 450 t.	ok. 120 t.	4	8	—	3	—	—	VIII	0,5	6—8 przycze- py
17	Zgrabianie resztek słomy	grabie ciągnikowe zawie- sane	130	26	5	1	—	1	—	—	VIII	0,1	
18	Magazynowanie słomy	dmuchawy i sterniki sil- nikowe	ok. 450 t.	ok. 120 t.	4	5	—	—	2	—	VIII	0,3	
19	Inne prace (narzut) bez prac magazynowych	różne narzędzia ręczne i urządzenia techniczne										0,9	
Razem 7,0=5+2 w transporcie													
Zyto 130 ha	1	Podorywka (talerzowanie)	130	2×13	5	2	—	2	—	—	VIII	0,3	
plodozmian główny B/3	2	Siew wapna	130	13	10	2	—	1	—	—	VIII	0,2	
przedplon owies	3	Wywóz wapna	ok. 100 t.	10 t.	10	3	—	1	1	—	VIII	0,3	
poplon wsiewki i poplon	4	Orka siewna	130	3×3,3	13	3	—	3	—	—	VIII/3	1,1	+ doprawia- nie
plon ziarna: 25 q/ha	5	Siew nawozów mineralnych	130	2×18	3,5	3	—	2	—	—	IX/1	0,2	
stomy: 90 q/ha	6	Wywóz nawoz. mineralnych	ok. 30 t.	10 t.	3	2	—	1	1	—	IX/1	0,1	
	7	Bronowanie upraw	2×130	2×26	5	2	—	2	—	—	IX/1	0,3	

Tabela 1 c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
8	Siew żyta		siewniki ciągnikowe 4 m + bronny posiewne	130	2×13	5	4	—	2	—	IX/2	0,3	
9	Wywóz nasion		przyczepty	ok. 20 t.	5 t.	4	2	—	1	—	IX/2	0,1	
10	Nawożenie pogiówne		siewniki specjalne ciągnikowe zawieszane	130	2×10	6,5	3	—	2	—	III/3	0,3	
11	Wywóz nawozów mineralnych		przyczepty	ok. 20 t.	10 t.	2	2	—	1	—	III/3	0,1	
12	Bronowanie pielęgnacyjne		bronny chwastowniki zawieszane ok. 4 m	130	2×16	4	2	—	2	—	IV/1	0,2	+ wsiewki
13	Koszenie żyta		żniwiarka pokosowa ok. 4 m	130	10	13	1	—	1	—	VII	0,3	
14	Omlot żyta		kombajny zbożowe z podbieraczami i prasami	130	2×6,5	10	5	—	—	2	VII	1,0	
15	Odbiór i odstawa ziarna		przyczeptami luzem z pola do magazynu centralnego	ok. 350 t.	35 t.	10	3	—	2	—	VII	0,5	4—6 przyczepty
16	Zwózka słomy		ręcznie na przyczepty	ok. 700 t.	120 t.	6	8	—	3	—	VII	0,6	6—9 przyczepty
17	Zgrabianie resztek słomy		grabie ciągnikowe, zawieszane	130	26	5	1	—	1	—	VII	0,1	
18	Magazynowanie słomy		stertniki i dmuchawy silnikowe	ok. 700 t.	120 t.	6	5	—	—	2	VII	0,3	
19	Inne prace (narzut) bez prac magazyn.		różne narzędzia ręczne i urządzenia techniczne										1,2
Razem 7,5=5+2,5 w transporcie													
W siewki i poplon y	1	Siew wsiewek w żyto	siewnik specjalny zawieszany 4 m	60	15	4	2	—	1	—	IV/1	0,2	
70 ha	2	Wywóz nasion	przyczepty	ok. 6 t.	—	1	2	—	1	—	IV/1	0,1	
plodozmian	3	Talerzowanie i siew	siewniki poplonowe na bronie talerzowej	70	2×12	3	2	—	2	—	VII/3	0,5	
główny B/3-w	4	Wywóz nasion	przyczepty	ok. 10 t.	—	2	2	—	1	—	VII/3	0,1	
	5	Wałowanie posiewne	wał gładki ciągnik. ok. 5 m	70	24	3	1	—	1	—	VII/3	0,2	
	6	Zbiór na silos	silosokombajny bijakowe uniwersalne	70	2×3,5	10	4	—	2	—	X	0,6	reszta spasania (owce) i przyoranie

Tabela 1 c. d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
7	Zwózka i kiszzenie przycze- py wywrotki z o- łącznie z kukurydzą budową siatkową	ok. 500 t.	50 t.	10	5	3	—	—	—	—	X	0,6	4-6 przycze- py
8	Inne prace (narzut) różne narzędzia ręczne i urządzenia techniczne											0,5	nie cała po- wierzchnia
Razem 2,5 = 1,5 + 1 w transporcie													
Łubin z seradela 40 ha	1 Orka (przyoranie wsiewek i kompostu), 2 Włótkowanie	40 40	2 X 3,3 20	6 2	2 1	— —	2 1	— —	— —	— —	XI III	1,0 0,1	
plodo- z mian gleb najlżej- szych: C/1	3 Siew nawozów mi- neralnych 4 Wywóz nawozów mineralnych	40 ok. 10 t	2 X 20 10 t	1 1	3 2	— —	1 1	— —	— —	— —	III/3 III/3	0,2 0,1	
przedplon wsiewki	5 Bronowanie upra- wowe 6 Siew łąbinu z se- radelą	40 40	20 13	2 3	1 2	— —	1 1	— —	— —	— —	IV IV	0,2 0,3	
poplon żyto	7 Wywóz nasion 8 Wałowanie po- siewne	ok. 8 t 40	— 20	1 2	2 1	— —	1 1	— —	— —	— —	IV IV/3	0,1 0,2	
plon ziarna 20 q/ha	9 Koszenie łąbinu 4 m	40	10	4	1	—	1	—	—	—	VIII	0,3	
słomy 25 q/ha	10 Omlot łąbinu bieraczami	40	2 X 6,5	3	5	—	—	—	—	—	VIII	1,0	
	11 Odbiór i odstawa ziarna	ok. 100 t	ok. 30 t	3	3	—	2	—	—	—	VIII	0,5	4-5 przycze- py
	12 Zwózka słomy 13 Zgrabianie resztek słomy	ok. 100 t 40	100 t 20	1 2	8 1	— —	3 1	— —	— —	— —	VIII VIII	0,6 0,1	
	14 Magazynowanie słomy	ok. 100 t	100 t	1	5	—	—	—	—	—	VIII	0,3	
	15 Inne prace (narzut) bez prac magazy- nowych											1,0	
Razem 6,0 = 4 + 2 w transporcie													

Tabela 1 c. d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Żyto 40 ha	1	Siew nawozów mi- neralnych	siewniki ciągnikowe 5 m	ok. 40	2 × 20	1	3	—	2	—	VIII/3	0,2	
płodo- zmian gleb najliczej- szych C/2	2	Wywóz nawozów mineralnych	ładowacz i przycze- py	ok. 10 t	10 t	1	2	—	1	1	VIII/3	0,1	
	3	Orka siewna	pługi zawieszane 3-skibo- we + brona kółkatka	40	3 × 3,3	4	3	—	3	—	VIII/3	1,0	
przedplon łubin	4	Siew nawozów mi- neralnych	siewniki ciągnikowe ok. 5 m	40	2 × 20	1	3	—	2	—	IX	0,2	
	5	Wywóz nawozów mineralnych	ładowacz i przycze- py	ok. 10 t	10 t	1	2	—	1	1	IX	0,1	
poplon wsiewki	6	Bronowanie upra- wowe	brony uprawowe ciągni- kowe ok. 9 m	2 × 40	26	3	1	—	1	—	IX	0,3	2 ślady
	7	Siew żyta	siewnik ciągnikowy 4 m + brona posiewna	40	13	3	2	—	1	—	IX	0,3	
plon ziarna 20 q/ha słomy 35 q/ha	8	Wywóz nasion	przycze- py	ok. 7 t	—	1	2	—	1	—	IX	0,1	
	9	Nawożenie po- głównie	siewniki specjalne ciągni- kowe zawieszane	40	2 × 10	2	3	—	2	—	III/3	0,3	
	10	Wywóz nawozów mineralnych	przycze- py	ok. 6 t	—	1	2	—	1	—	III/3	0,1	
	11	Bronowanie pielę- gnacyjne	brony chwastowniki zaw. 4 m	40	13	3	1	—	1	—	IV	0,2	+ wsiewki
	12	Koszenie żyta	kombajny zbożowe z pra- sami	40	2 × 6,5	3	5	—	—	2	VII	1,1	
	13	Odbiór i odstawa ziarna	przycze- pami luzem z pola do magazynu centraln.	ok. 100 t	ok. 30 t	3	3	—	2	—	VII	0,5	4-6 przycze- py
	14	Zwózka słomy	ręcznie na przycze- py	ok. 150 t	75 t	2	5	—	2	—	VII	0,6	6-9 przycze- py
	15	Zgrabianie resztek słomy	grabie ciągnikowe zawie- szone	40	20	2	1	—	1	—	VII	0,1	
	16	Magazynowanie słomy	stertniki i dmuchawy sil- nikowe	ok. 150 t	75 t	2	4	—	2	—	VII	0,3	
	17	Inne prace (narzut) bez prac magazy- nowych	różne narzędzia ręczne i urządzenia techniczne										1,0
Razem												6,5 = 4,0 + 2,5 w	transporcie

Tabela 1 c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
W siewki (nawożenie) 40 ha	1	Siew wsiewek w siewnik specjalny zawieszany 4 m	40	13	3	2	—	1	—	—	IV/1	0,2	
Wywóz nasion	2	Wywóz nasion	ok. 4 t	—	1	2	—	1	—	—	IV/1	0,1	
Wywóz i roztrząsanie kompostu	3	Wywóz i roztrząsanie kompostu z przyzmu polowych łado-waczem i roztrząsaczami oborn.	40	4 × 1,6	6	6	—	4	1	1	X	3,5	torf z wodą amoniakalną
Podorywka (talerzowanie)	4	Podorywka (talerzowanie)	40	13	3	1	—	1	—	—	X	0,3	
Inne prace (narzędzia i urządzenia techniczne)	5	Inne prace (narzędzia i urządzenia techniczne)											0,4
Razem 4,5 = 0,5 + 4,0 w transporcie													
Łąki trwałe (mineralne) 50 ha	1	Wałowanie łąk	50	25	2	1	—	1	—	—	III	0,2	elastyczne półgąs.
Wywóz nawozów mineralnych	2	Siew nawozów mineralnych	50	2 × 17	1,5	3	—	2	—	—	III/3	0,2	
Wywóz nawozów mineralnych	3	Wywóz nawozów mineralnych	ok. 20 t	13	1,5	2	—	1	1	1	III/3	0,1	
Bronowanie łąk	4	Bronowanie łąk	50	17	3	1	—	1	—	—	IV	0,2	
Koszenie na siano	5	Koszenie na siano	50	2 × 5	5	2	—	2	—	—	VI	0,3	+ przetrząsanie
Przettrząsanie i zgrabianie	6	Przettrząsanie i zgrabianie	4 × 50	2 × 20	5	2	—	2	—	—	VI	0,2	
Zbiór siana wilgotnego	7	Zbiór siana wilgotnego	50	2 × 5	5	4	—	2	—	—	VI	0,7	
Zwózka siana wilgotnego	8	Zwózka siana wilgotnego	ok. 250 t	50 t	5	3	—	3	—	—	VI	0,7	5-7 przyczep
Magazynowanie i dosuszanie	9	Magazynowanie i dosuszanie	ok. 250 t	50 t	5	2	—	—	3	—	VI	—	
Zbiór siana (jak w poz. 5, 6, 7, 8 i 9)	10	Zbiór siana (jak w poz. 5, 6, 7, 8 i 9)			5	13	—	9	3	3	VIII/3	2,3	
Siew nawozów mineralnych	11	Siew nawozów mineralnych	50	2 × 17	1,5	4	—	2	—	—	IX	0,2	
Wywóz nawozów mineralnych	12	Wywóz nawozów mineralnych	ok. 20 t	13 t	1,5	2	—	1	1	1	IX	0,1	

Tabela 1 c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	13	Bronowanie łąk	brony chwastowniki, zasiewane ok. 4 m	50	17	3	1	—	1	—	IX	0,1	
	14	Inne prace (narzut) pług łąkowy, brony tale- łącznie z uprawą rzowe, siewn. do wsiewek i siewem (na rok i inne ok. 10% obszaru)										1,3	
Razem 7,0 = 4,5 + 2,5 w transporcie													
P a s t w i s k a t r w a l e 50 ha	1	Nawożenie gnojów- ką	beczkowóz specj. do gnojówki i fekalii	50	10	5	2	—	1	1	II	0,5	
	2	Siew nawozów mi- neralnych	siewniki ciągnikowe około 5 m	50	2 × 17	1,5	3	—	2	—	III/3	0,2	
	3	Wywóz nawozów mineralnych	ładowacz i przyczepy	ok. 20 t	13 t	1,5	2	—	1	1	III/3	0,1	
	4	Wałowanie pa- stwisk	wał łąkowy ciągnikowy ok. 5 m	50	25	2	1	—	1	—	III/3	0,2	
	5	Podsięwanie traw oraz bronowanie pielegnacyjne	siewnik do wsiewek zasiewany ok. 4 m oraz brony — chwastowniki	50	17	5	2	—	1	1	IV	0,3	
	6	Siew nawozów mi- neralnych	siewniki ciągnikowe około 5 m	50	2 × 17	2	1	—	1	—	VII	0,2	
	7	Wywóz nawozów mineralnych	ładowacz i przyczepy	ok. 20 t	13 t	3	2	—	1	—	VII	0,1	
	8	Bronowanie pa- stwisk	brony chwastowniki zasiewane ok. 4 m	50	17	1,5	3	—	2	—	VII	0,2	
	9	Wałowanie pa- stwisk	wał łąkowy ciągnikowy ok. 5 m	50	17	1,5	2	—	1	1	VIII/3	0,1	
	10	Nawożenie gnojów- ką	beczkowóz specj. do gnojówki i fekalii	50	25	3	1	—	1	—	XI	0,2	
	11	Inne prace (narzut) łącznie z uprawą i siewem (na rok ok. 10% obszaru)	pług łąkowy, brony, siewnik do wsiewek i inne	50	10	3	1	—	1	—	XII	0,5	0,5
Razem 4,0 = 2,5 + 1,5 w transporcie													1,4

Tabela 2

## Technologia prac hodowlanych w gospodarstwie A

Ferma (rodzaj zwierząt, rodzaj budynku, wydajność i inne)	Nr czynności	Rodzaj czynności	Sposób wykonania, rodzaj maszyn, narzędzi i urządzeń	Ilość pracy do wykonania (średnio w dniu)	Wydajność godzinowa	Liczba godz. pracy w dniu	Potrzeba dla wykonania pracy — szt.				Średnie zużycie w ciągu dnia				Uwagi
							ludzi	koni	ciągników	maszyn specj.	roboczogodzin	koniohodzin	ciągnikohodzin	maszynohodzin	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Owczarnia średni stan roczny — 1000 szt. budynki owczarni i inne adaptowane i przebudowane do wymagań technologicznych	1	Przywóz i zadawanie pasz	przyczepami do miejsc skarmiania	—	—	3	2	—	1	—	6	—	3	—	—
	2	Przywóz i rozdzielanie ściółki	przyczepami do pomieszczeń przejazdowych	—	—	1	2	—	1	—	2	—	1	—	obornik usuwany przez bryg. polową
	3	Wypędzanie na pastwiska i inne	ogrodzenia elektryczne i inne	—	—	2	3	—	—	3	6	—	—	—	praca sezonowa
	4	Strzyżenie owiec i zabezpieczenie wełny	maszynki elektryczne (pojedyncze)	—	—	1	3	—	—	3	3	—	—	—	praca okresowa
	5	Odstawy wełny i żywca owczego	przyczepy	—	—	1	2	—	1	—	2	—	1	—	—
	6	Obsługa weterynaryjna i zootechniczna	—	—	—	—	1	2	—	—	2	—	—	—	bez pracowników inż. techn.
	7	Inne prace i narzut	—	—	—	—	1	3	—	1	—	3	—	1	—
Razem owczarnia				—	—	8	3	—	0,75	—	24	—	6	—	—
Opasarnia bukaty i wybrakowane jałówki z sąsiednich gospod. W okresie od października do marca	1	Przywóz i zadawanie pasz	przyczepami na przejazdowy ganek paszowy	ok. 1,5 t.	—	2	2	—	1	—	4	—	2	—	w okresie zimowym
	2	Rozdzielanie i szanie wywaru z plew.	rurociąg i narzędzia ręczne	ok. 10 t.	—	1	2	—	1	—	2	—	1	—	"

Tabela 2 c.d.

1	2	3	4	6	5	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
stan ogólny 150 szt. Pomieszczenie (100 do 120 szt.) adaptowa- wane w pobliżu go- rzelnicy (rurociąg na- wywar). Obora głę- boka — przejazdowa	3	Przywóz i rozdzie- lanie ściółki	przyczepy i narzędzia ręczne	ok. 1 t.	—	1	2	—	1	—	2	—	1	—	—
4	Pojenie opasów (i mycie urządzeń)	(i rurociąg wodny do koryt)		—	—	1	2	—	—	—	2	—	—	—	—
5	Czyszcz. stanowisk i innych	narzędzia ręczne		—	—	1	2	—	—	—	2	—	—	—	—
6	Obsługa weteryna- ryjna i zootechni- czna			—	—	1	2	—	—	—	2	—	—	—	bez prac. inż. techn.
7	Inne prace i narzut			—	—	1	2	—	—	—	2	—	1	—	
Razem opasarnia															
Ogółem (nie uwzględniając sezonowości)															
520 szt. 65 szt. z możliwością przeje- przel. przel. ścia 2 + 2 ludzi do 8 11 — 3,4 — 88 — 27 — innych prac w okr. przel. przel. letn. (opasarnia) i w okr. szczytowych okr. szczytowych															
Razem w ciągu roku ok.															
ok. 2000 ha przelicz. roboc. bezpośrednia rocznie na 3,4 ciągn. bez urlop. zwolnień czyli ok. 600 ha pracy w inn. dział. i inne przel. na 1 ciągnik															
Średnio w miesiącu															
ok. 2000 ha przelicz. rocznie na 3,4 ciągn. czyli ok. 600 ha przel. na 1 ciągnik															
Tuczarnia	1	Przywóz mieszanki z pasz treściwych	z magazynu centralnego przyczepami o- budowanymi	ok. 3 t.	—	2	1	—	1	2	2	—	2	3	2 przyczepy co drugi dzień
warchlaki i tucz- niki star	2	Zadawanie mieszanki pasz treściw.	z przyczep do automa- tów suchego żywienia	ok. 3 t. 3 ton	—	1	3	—	1	—	3	—	1	—	pasze treściwe — płatki ziemn.
1.200 szt. rotacja półroczna czyli produkcja roczna	3	Przywóz i zadawa- nie mleka chudego	z cysterny do koryt poidłowych	ok. 2 t.	—	3	1+1	—	1	1	5	—	3	3	drugi robotnik tylko przy zadawaniu
ok. 2 300 szt. po ok. 120 kg	4	Przywóz i zadawa- nie innych pasz	przyczepami na miej- sca skarmiania	—	—	1	2	—	1	—	2	—	1	—	zielonki, kisonki, siano, plewy itp.

Tabela 2 c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16								
Zakup warchlaków o wadze 20—30 kg	5	Pojenie świń (woda)	z hydrantów do koryt poıldowych	—	—	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—								
Suche karmienie za pomocą automatów	6	Usuwanie i wywóz obornika	spychaczem-ładowniczem na przyczepy i do pryzm połowych	ok. 12 t.	5 ton	2	4	—	2	1	8	—	3	2	1—2 razy w tygodniu								
Budynki adaptowane z byłych chlewni i jałowników	7	Czyszczenie stano-wisk i innych	szcotką mechaniczną i narzędzia ręczne	—	—	2	3	—	1	1	6	—	2	2	—								
i innych. Korytarze przejazdowe	8	Przywóz i rozpro-wadzenie ściółki	przyczepami do poszczególnych zbiorowych legowisk	ok. 3 t.	3 ton	1	3	—	1	1	3	—	1	1	ładowacz silnikowy								
	9	Mycie i konserwacja maszyn i urządzeń	hydranty i inne	—	—	2	2	—	—	1	4	—	—	2	—								
	10	Ważenie i segregacja świń	wagi dla zwierząt	—	—	1	2	—	—	—	2	—	—	—	bez prac. inż.-technicznych								
	11	Odstawa tuczników	specjalne maszyny i przyczepy	ok. 0,8 t.	—	1	2	—	1	—	2	—	1	—	1—2 razy w tygodniu								
	12	Zakup, przywóz, ważenie warchlaków	rampy, wagi, przyczepy	ok. 7 szt.	—	1	2	—	1	—	2	—	1	—	okresowo, bez prac. inż.-techn.								
	13	Obsługa weterynaryjna i zootechn.	—	—	—	1	2	—	—	—	2	—	—	—	—								
	14	Inne prace i narzut	—	—	—	1	6	—	1	—	6	—	1	—	—								
Razem tuczarnia														—	8	6	—	2	—	48	—	16	—







Tabela 5

Zestawienie potrzebnej liczby ciągników i maszyn dla gospodarstwa A, ich wartość oraz roczne odpisy amortyzacyjne

Lp.	Rodzaj maszyn	szt.	Wartość	Odpisy amortyzacyjne	
				%	zł
1	2	3	4	5	6
<b>I. Środki energetyczne</b>					
1	Ciągniki o mocy 16—20 KM	2	112 000	10	11 200
2	„ „ 30 KM	6	450 000	10	45 000
3	„ „ 40 (z półgąsienicami)	8	720 000	10	72 000
4	Silnik elektr. o mocy 1,7 kW	1	2 000	5	100
5	„ „ „ 4,5 „	5	18 500	5	925
6	„ „ „ 10 „	1	9 900	5	495
			<b>1 312 400</b>	—	<b>129 720</b>
<b>II. Środki transportowe</b>					
7	Przyczepy samowyładowcze	8	296 000	6	23 680
8	Przyczepy do pasz	2	22 000	8	1 760
9	Samochód ciężarowy	1	120 000	15	18 000
10	Cysterna do płynów	1	40 000	8	3 200
			<b>478 000</b>	—	<b>46 640</b>
<b>III. Narzędzia uprawowe</b>					
11	Pług ciągnikowy 3-skib. zawieszany	8	40 000	8	3 200
12	Brona talerzowa zawieszana	2	9 140	8	731
13	Kultywator ciągnikowy zawieszany	2	5 600	8	448
14	Brona uprawowa	7	13 500	6	810
15	Brona posiewna	3	1 500	6	90
16	Wał gładki	1	3 530	5	177
17	Brona zgrzebło	3	2 250	7	135
18	Pług łukowy zawieszany	3	3 900	8	312
19	Wał łukowy	3	3 800	5	190
			<b>83 220</b>	—	<b>6 093</b>
<b>IV. Maszyny do nawożenia, siewu i pielęgnacji</b>					
20	Roztrzaskacz obornika (z urządzeniem do wapna)	6	108 000	10	10 800
21	Ładowacz obornika silnikowy	1	70 000	8	5 600
22	Beczka do gnojówki	1	800	10	80
23	Siewnik nawozowy 4,5 m	5	32 500	10	3 250
24	Ładowacz-rozdrabniacz do nawozów	1	10 000	10	1 000
25	Siewnik do nawożenia pogłównego	2	10 000	10	1 600
26	Siewnik zbożowy	3	28 500	6	1 710

Tabela 5 c. d.

1	2	3	4	5	6
27	Siewnik do kukurydzy	1	8 000	6	480
28	Siewnik do traw	1	1 800	6	108
29	Siewnik poplonowy	2	25 000	6	1 500
30	Sadzarka ziemniaków 4-rzęd.	2	20 000	10	2 000
31	Wielorak zawieszany	5	27 500	8	2 200
32	Opryskiwaczo-opylacz ciągn.	2	58 000	10	5 800
33	Beczkwóz do wody	1	2 500	10	250
			407 600	—	36 378
V. Maszyny do zbioru					
34	Kosiarka zawieszana	2	5 600	8	448
35	Przetrzęsaczo-zgrabiarka	2	15 000	6	900
36	Grabie ciągnikowe	2	22 000	6	1 320
37	Urządzenie do dosuszania siana	3	90 000	6	5 400
38	Żniwiarka pokosowa	2	20 000	8	1 600
39	Kombajn zbożowy	3	750 000	8	60 000
40	Dmuchawa do słomy	1	7 000	6	420
41	Stertnik	1	21 700	6	1 302
42	Kopaczka do ziemniaków 2-rzęd.	4	48 000	12	5 760
43	Sortownik do ziemniaków	2	40 000	10	4 000
44	Ładowacz czołowy uniwersalny	1	34 000	8	2 720
45	Spychacz do ziemi	1	20 000	5	1 000
46	Obsypywacz kopców	1	4 500	5	225
47	Kombajn silosowy	3	60 000	6	3 600
48	Maszyny do zbioru kolb kukurydzy	1	40 000	8	3 200
			1 177 800	—	91 895
VI. Maszyny i urządzenia w hodowli					
49	Hydrofor	1	11 000	5	550
50	Mieszalnik do pasz	1	10 000	10	1 000
51	Automaty paszowe	60	120 000	10	12 000
52	Sieczkarnia uniwersalna	1	9 000	6	540
53	Spychacz — ładowacz czołowy	1	24 000	8	2 720
54	Maszynki elektr. do strzyży	3	6 000	8	480
55	Elektryczne ogrodzenie pastwisk	3	6 000	10	600
56	Szczotka mechaniczna	1	5 000	10	500
57	Waga dla zwierząt	1	10 000	5	500
			211 000	—	18 890
Razem:			3 670 620	9,0	329 616

Tabela 6

## Technologia prac polowych w gospodarstwie B

1	2	3	4	5	6	7	Potrzeba w ciągu dnia szt.				12	13	14
							8	9	10	11			
Roślina płodowian, zmianowanie, przedplon, poplon, plon	Nr kolejny czynności	Rodzaj czynności	Sposób wykonania Rodzaj maszyny lub narzędzia	Ilość pracy do wy- konania (ha, ton)	Wydaj- ność (10 godzin) (ha, ton)	Liczba dni pracy	ludzi	koni	ciągników	maszyn specjaln.	Miesiące i dekada wykonywania pracy	na I ha uprawy	Uwagi
Buraki cukrowe 70 ha	1	Wywóz i roztrząsa- nie obornika	z przyz polowych i z gnojowni — ładowaczem (1) i roztrząsaczami cią- gnikowymi (4)	70	1,25 × 4	14	6	—	4	1	XI	4,0	ładowacz sil- nikowy
plodozmian główny A/1	2	Przyorywanie obornika i orka głęboka z pogłęb- czami	plugami 1-2-skiłowymi, ciągnikowymi zawiesz- nymi z przedłużkami i z pogłębiaczami	70	1,67 × 3	14	3	—	3	—	XI	1,6	
poplon ozimej, poplon na zielonki, silos i przyoranie	3	Włókowanie	włoka ciągnikowa 9 m (lub odwrócona brona siewniki ciągnikowe około 5 m	70	17,5	4	1	—	1	—	III/3	0,1	ciągn. na półgąsien.
poplon: jęczmień jary z wsiwką	4	Siew nawozów mi- neralnych	siewniki ciągnikowe około 5 m	70	2 × 17,5	2	3	—	2	—	IV/1	0,2	ciągn. na półgąsien.
poplon: jęczmień jary z wsiwką	5	Wywóz nawozów mineralnych	ładowacz rozdrabniacz na przyczepy	15 t	7,5 t	2	2	—	1	1	IV/1	0,1	ładowacz nawozów
poplon: jęczmień jary z wsiwką	6	Bronowanie upra- wowe	brony uprawowe, ciągnik. 9 m	2 × 70	2 × 35	2	2	—	2	—	IV/1	0,3	ciągn. na półgąsien.
poplon: jęczmień jary z wsiwką	7	Siew nawozów mi- neralnych	siewniki ciągnik. ok. 5 m	70	2 × 17,5	2	3	—	2	—	IV/2	0,2	ciągn. na półgąsien.
poplon: jęczmień jary z wsiwką	8	Wywóz nawozów mineralnych	(ładowaczem rozdrabn. na przyczepę	15 t	7,5 t	2	2	—	1	1	IV/2	0,1	ładowacz nawozów
poplon: jęczmień jary z wsiwką	9	Kultywatorowanie mineralnych	kultywatory 3 m, zawie- szone o zębach sztywnych	2 × 70	2 × 14	5	2	—	2	—	IV/2	0,6	ładowacz nawozów
poplon: jęczmień jary z wsiwką	10	Bronowanie upra- wowe	brony uprawowe, ciągni- kowe 9 m	70	35	2	1	—	1	—	IV/3	0,1	
poplon: jęczmień jary z wsiwką	11	wał krusząco-ugniatający ciągnikowy ok. 5 m	wał krusząco-ugniatający ciągnikowy ok. 5 m	2 × 70	20	7	1	—	1	—	V/1	0,2	

Tabela 6 c. d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
12	Siew nasion buraków	siewniki precyzyjne 6-rzędowe 2,5 m zawieszane		70	2 × 7	5	3	—	2	—	V/1	0,3	nasiona preparowane
13	Bronowanie pielęgnacyjne	motyka rotacyjna ok 5 m ciągnikowa		70	17,5	4	1	—	1	—	V/2	0,2	
14	Wypielanie pielęgnacyjne	wypielacze ciągnikowe, zawieszane 2,5 m		70	2 × 5	7	4	—	2	—	V/2	0,3	
15	Przecinka buraków	przecinaki ciągnikowe, zawieszane 2,5 m		70	2 × 3,9	9	4	—	2	—	V/3	0,3	
16	Wypielanie pielęgnacyjne	wypielacz ciągnik. zawieszane 2,5 m		70	2 × 5	7	2	—	2	—	V	0,4	
17	Opylanie buraków	opylczo-opryskiwacz ciągnik. zawiesz. ok. 10 m		70	23	3	2	—	1	—	V/3	0,3	
18	Przerývka buraków	ręcznie		70	5	14	40	—	—	—	VI	—	
19	Nawożenie pogiówne	siewniki spec., ciągnikowe zawieszane 2,5 m		70	2 × 7	5	2	—	2	—	VI	0,3	
20	Wypielanie pielęgnacyjne	wypielacz ciągnik. zawieszany 2,5 m		70	2 × 5	7	2	—	2	—	VI	0,4	
21	Opryskiwanie buraków	opryskiwacz-opylacz, ciągnikowy zaw. ok. 10 m		70	17,5	4	2	—	1	—	VI/3	0,3	
22	Wywóz nawozów i środków chemicznych	przyczepy i beczkowszy		—	7	5	2	—	1	—	VI	0,2	
23	Przerývka - poprawka	ręcznie		70	—	10	40	—	—	—	VII/1	—	
24	Nawożenie pogiówne	siewniki spec. ciągnikowe zawieszane 2,5 m		70	2 × 7	5	2	—	2	—	VII/1	0,3	
25	Wypielanie pielęgnacyjne	wypielacze ciągnikowe, zawieszane 2,5 m		70	2 × 5	7	2	—	2	—	VII/2	0,3	
26	Opryskiwanie buraków	opryskiwacz-opylacz, ciągnikowy zaw. ok. 10 m		70	17,5	4	2	—	1	—	VII	0,3	
27	Wywóz nawozów, środków chemicznych, wody			—	—	5	2	—	1	—	VII	0,2	
28	Ogławianie buraków	ogławiacze dwurzędowe z podawaczem liści na przyczepę		70	2 × 2,5	14	5	—	2	—	X	0,5	

Tabela 6 c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
29	Zwózka i kiszzenie liści	przyczepy, spychacz na ciągniku gąsienicowym	1750 t	125 t	14	6	—	4	—	—	X	0,5	6 przyczep 1 ciągn. gąs.
30	Kopanie buraków	kopaczki 2-rzędowe z podawaniem korzeni na przyczepy	70	2 × 2,5	14	5	—	2	—	—	X	1,0	
31	Wywóz korzeni z pola	przyczepy wywrotki	2800 t	200 t	14	6	—	4	—	—	X	0,8	10 przyczep
32	Odstawy buraków częściowe	ładowacze buraków, przyczepy, samochoły	1500 t	100 t	15	10	—	3	2	—	X	1,5	2 samochoły ciężar. z przyczep., ciągników. transport. z 3 przyczepami każdy
33	Odstawy buraków oraz	ładowacze buraków, przyczepy, samochoły	1300 t	260 t	5	15+	—	8+	2	—	XI/1	1,0	
34	Przywóz i kiszzenie wyłoków	ładowacze buraków, przyczepy, samochoły	1300 t	260 t	5	+5	—	+2	—	—	XI/1	1,0	
35	Inne prace (narzut)	różne narzędzia ręczne i urządzenia techniczne	70 ha									0,4	
Razem:											18,0 = 8,5 + 9,5	w	transportie
Jęczmień jałowy	1	Orka głęb. (zimowa)		70	2 × 2,7	13	2	—	2	—	XI	1,4	
Zwózka ko- niczyn, lucer- ny z trawami 70 ha	2	Włókowanie		70	17,5	4	1	—	1	—	III/2	0,1	ciągniki na półgąsienic. ładow. silnik. jak do oborn. ciągniki na półgąsienic. ciągniki na ładowacz nawozów
plodozmian główny A/2	3	Wywóz i rozstawanie wapna		70	3 × 12	2	5	—	3	1	III/2	0,5	ciągniki na półgąsienic. ładow. silnik. jak do oborn. ciągniki na półgąsienic. ciągniki na ładowacz nawozów
przeplon buraki cukrowe	4	Bronowanie upraw.		70	35	2	1	—	1	—	III/3	0,1	ciągniki na półgąsienic. ciągniki na ładowacz nawozów
poplon wsiewki motylkowe z trawami	5	Siew nawozów mineralnych		70	2 × 17,5	2	3	—	2	—	III/	0,2	ciągniki na półgąsienic. ciągniki na ładowacz nawozów
	6	Wywóz naw. mineralnych		15 t	7,5 t	2	2	—	1	1	III/3	0,1	ciągniki na ładowacz nawozów
	7	Kultywatorowanie		70	2 × 14	2,5	2	—	2	—	IV/1	0,3	ciągniki na półgąsienic. ciągniki na ładowacz nawozów
	8	Siew nawozów mineralnych		70	2 × 17,5	2	3	—	2	—	IV/1	0,2	ciągniki na ładowacz nawozów
	9	Wywóz naw. mineralnych		15 t	7,5 t	2	2	—	1	1	IV/1	0,1	ciągniki na ładowacz nawozów
	10	Bronowanie upraw		70	2 × 35	1	2	—	2	—	IV/1	0,1	ciągniki na ładowacz nawozów



Tabela 6 c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
przed plon jęczmień jary	5	Zwózka i kiszzenie łącznie z liśmi bu- raków	przyczepy wywrotki z obudową siatkową	400 t	40 t	10	2	—	1	—	X	0,4	3 przyczepy
poplon pszenica ozima	6	Siew nawozów mi- neralnych	siewniki ciągnikowe 4,5 m doczepiane	70	2 × 17,5	2	3	—	2	—	II/3	0,2	
	7	Wywóz nawozów mineralnych	ładowaczem-rozdrabnia- czem na przyczepy	20 t	10 t	2	2	—	1	1	III/3	0,1	ładowacz na- wozów
plon	8	Wałowanie	wał łąkowy ciągnikowy ok. 5 m	70	23	3	1	—	1	—	III/3	0,2	
I rok-zielonka 100 q/ha	9	Koszenie na siano	kosiarka zawiesz. + prze- trząsacz-zgrabiarka	70	2 × 7	5	2	—	2	—	V/3	0,3	agregat do koszenia
II - rok siano 3 pokosów (V/ VII i IX/1 łą- cznie 80 q/ha (25 + 30 + + 25 q/ha)	10	Przetrząsanie i zgrabianie	przetrząsacz-zgrabiarki gwiaździste ok. 3,5 m	3 × 70	2 × 21	5	2	—	2	—	V/3	0,2	i przetrząsa- nia (sąsiedni pokos)
	11	Zbiór siana wilgot- nego	z wałów siosokombajnem uniwersalnym na przycze- py	70	2 × 7	5	4	—	2	—	V/3	0,5	
	12	Zwózka siana wil- gotnego	przyczepy wywrotki obu- dowane	ok. 350 t	70	5	2	—	2	—	V/3	0,5	5 przyczep obudow.
	13	Magazynowanie i dosuszanie	w brogach, stogach i bu- dynkach — przedmuchem powietrza	ok. 350 t	70	5	2	—	—	3	V/3/ /VI	0,4	wentylatory- -suszarnie
	14	Zbiór siana (jak w poz. 9, 10, 11, 12 i 13)		—	—	5	12	—	8	3	VII	1,9	
	15	Zbiór siana (jak w poz. 9, 10, 11, 12 i 13)	jak wyżej	—	—	5	12	—	8	3	IX/1	1,9	
	16	Inne prace (narzut)	inne narzędzia ręczne i urządzenia techniczne	—	—	—	—	—	—	—	—	0,7	
Razem 9,0 = 5,5 + 3,5 w transporcie													
Pszennica ozima	1	Siew nawozów mi- neralnych	siewniki ciągnikowe ok. 5 m	70	2 × 17,5	2	3	—	2	—	IX/1	0,2	
70 ha	2	Wywóz nawoz. mi- neralnych	ładowaczem rozdrabnia- czem na przyczepy	15 t	7,5 t	2	2	—	1	1	IX/1	0,1	ładowacz na- wozów
plodozmian główny A/4	3	Talerzowanie	brony talerzowe ok. 3 m	2 × 70	2 × 14	5	2	—	2	—	IX/2	0,6	
	4	Orka siewna z bro- nowaniem	plugi ciągnikowe 3-skib. zaw. + brona kolczatka	70	2 × 3	12	2	—	2	—	IX	1,2	

Tabela 6 c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
przed plon	5	Siew nawozów mineralnych	Siewniki ciągnikowe około 5 m	70	2 × 17,5	2	3	—	2	—	I/X3	0,2	
koniczyna z trawami	6	Wywóz nawoz. mineralnych	ładowaczem rozdrabniaczem na przyczepy	20 t	10 t	2	2	—	1	1	IX/3	0,1	ładowacz na wozów
poplon	7	Bronowanie uprawowe	brony uprawowe, ciągnikowe 9 m	2 × 70	2 × 35	2	2	—	2	—	X/3	0,3	
poplon na zielonki silos i przyoranie	8	Siew pszenicy	siewnik ciągnikowy 4 m + + brony posiewne	70	14	5	2	—	1	—	IX/3	0,3	
plon ziarna	9	Wałowanie i dowanie nasion	urządzenia magazynowe i przyczepa	12 t	6 t	2	2	—	1	—	IX/3	0,1	po 4 godz. dziennie
40 q/ha słomy	10	Nawożenie pogłównie	siewniki specjalne, ciągnikowe, zawieszane 2,5 m	70	2 × 8	4	2	—	2	—	III/3	0,3	
60 q/ha	11	Wywóz nawozów i środków chemicznych	ładowacz i przyczepy	—	—	4	2	—	1	—	III/3	0,1	
	12	Opryskiwanie chwastobójcze	opryskiwacz-optylacz, ciągnikowy zaw. ok. 10 m	70	17,5	4	2	—	1	—	III/3	0,3	
	13	Bronowanie pielęgnacyjne	brony chwastowniki zawieszane ok. 4 m	70	17,5	4	1	—	1	—	IV	0,1	
		Bronowanie pielęgnacyjne	brony chwastowniki zawieszane ok. 4 m	70	17,5	4	1	—	1	—	V	0,2	
	15	Koszenie pszenicy	kombajny samobieżne 3 m z prasą	70	2 × 7	5	5	—	—	2	VIII/1	1,1	
	16	Odbiór i odstawa ziarna	przyczepami luzem z pola do magazynu centralnego	ok. 350 t	70 t	5	4	—	3	—	VIII/1	0,5	6-8 przycz.- -wywrotki
	17	Zwózka słomy	ręcznie na przyczepy	ok. 600 t	100 t	6	10	—	3	—	VIII/1	0,5	6-8 przycz.- -wywrotki
	18	Zgrabianie słomy	przetrasząco-zgrabiarz, gwiaździsta, ok. 3,5 m	70	23	3	1	—	1	—	VIII/1	0,1	
	19	Zbiór resztek słomy	silosokombajn bijakowy uniwersalny i przyczepy	70	23	3	2	—	1	—	VIII/1	0,3	dmuchawy i sterniki
	20	Magazynowanie słomy	dmuchawami na poddasza sternikami na sterty	ok. 600 t	100 t	6	6	—	—	2	VIII/1	0,3	silnikowe
	21	Inne prace bez prac magazynowych	różne narzędzia ręczne i urządzenia techniczne										0,6
Razem 7,5 = 5,5 + 2,0 w transporcie													

Tabela 6 c. d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Poplony na zielonki, silos i przyoranie	1	Talerzowanie i siew	siewniki poplonowe, na bronach talerzowych ok.	70	2×11,6	3	3	—	2	—	VIII/2	0,5	
	2	Workowanie i do-wóz nasion	urządzenie magazynowe i przyczepa	15 t.	5 t.	3	2	—	1	—	VIII/2	0,1	
70 ha płodozmian	3	Wałowanie posie-wne	wał krusząco-ugniatający ciągnikowy ok. 5 m	70	23	3	1	—	1	—	VIII,2	0,2	
główny A/4 + poplon	4	Zbiór na bezpośrednie skarmianie	silosokombajn bijakowy, uniwersalny i przyczepy	25	2,5	10	2	—	1	—	X	0,8	
przedplon pszenica	5	Zbiór na kiszonki	"	35	2×3,5	5	4	—	2	—	XI/1	0,5	
ozima poplon buraki	6	Zwózka i kiszzenie z wytlókami buraków	przyczepy-wywrotki z o-ok. 350 t. budową siatkową	70 t.	70 t.	5	3	—	2	—	XI/1	0,4	3—5 przyczep
cukrowe plon zielonki ok. 100 q/ha	7	Inne prace (narzut)	różne narzędzia i urządzenia techniczne										0,4
Razem 3,0=2,0+1,0 w transporcie													
Lucernik na zielonki 20 ha	1	Nawożenie gnojówką	beczkowóz specjalny do gnojówki i fekalii, z rozlewaczem	20	10	2	2	—	1	1	I	0,5	pompa na beczkowoz.
"pole wędrujące"	2	Siew nawozów min.	siewniki ciągnikowe ok. 5 m	20	2×10	1	2	—	2	—	III	0,2	ciągniki na półgąs.
plon zielonki ok. 400 q/ha	3	Wywóz "	ładowaczem-rozdrabniaczem na przyczepy	8 t.	8 t.	1	2	—	1	1	III	0,1	ładowacz nawozów
w 4 pokosach (śr. 4×100 q/h	4	Wałowanie użytk. ziel.	wał łąkowy, ciągnikowy ok. 5 m	20	20	1	1	—	1	—	III	0,2	
	5	Zbiór na bezpośrednie skarmianie	silosokombajn bijakowy uniwersalny i przyczepy	20	2	10	2	—	1	—	V/VI/1	1,5	2 przyczepy (po 2—3 godz.
	6	"	"	20	2	10	2	—	1	—	VI/VII/3	1,5	dziennie)
	7	Siew nawozów min.	siewniki ciągn. ok. 5 m	20	2×10	1	2	—	2	—	VII	0,2	
	8	Wywóz "	ładowaczem-rozdrabniaczem na przyczepy	8 t.	8 t.	1	2	—	1	1	VII	0,1	ładowacz nawozów
	9	Bronowanie pielegn.	brony-chwastowniki zawieszane ok. 4 m	20	14	1,5	1	—	1	—	VII	0,1	
	10	Zbiór na bezpośrednie skarmianie	silosokombajn bijakowy i przyczepy	20	2	10	2	—	1	—	/VII/3	1,5	2 przyczepy (po 2—3 godz.
	11	"	"	20	2	10	2	—	1	—	IX	1,5	dziennie)

Tabela 6 c. d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
12	Nawożenie gnojówką		beczkowóz specjalny do gnojówki i fekalii z rozlewaczem	20	10	2	2	—	1	1	XI	0,5	pompa na beczkowozie
13	Inne prace (narzut) łącznie z uprawą i siewem na rok ok. 25% obszaru		plug łąkowy 2-skibowy, zawieszany, brony talerzowe siewnik do wsiewek i inne narzędzia									2,1	
Razem 10,0 = 6,5 + 3,5 w transporcie													
Łąki trwałe (mineralne) 50 ha	1	Waiowanie łąk	wał łąkowy, ciągnikowy, ok. 5 m	20	25	2	1	—	1	—	III	0,2	ciągnik na półgąsieni- kach
	2	Siew nawozów min.		50	2×12,5	2	3	—	2	—	III/3	0,2	
	3	Wywóz „	ładowaczem-rozdrabnia- czem na przyczepy	20 t.	10 t.	2	2	—	1	—	III/3	0,1	
	4	Bronowanie łąk	brony chwastowniki, zawiesz. ok 4 m	50	16,7	3	1	—	1	—	IV	0,2	
	5	Koszenie na siano	kosiarka zawieszana + przetrasaczo-zgrabiarka	50	2×5	5	2	—	2	—	VI	0,3	koszenie z jednocze- nym prze- trząsaniem
	6	Przetrasanie i zgrabianie	przetrasaczo-zgrabiarka, gwieździste ok. 3,5 m	4×50	2×20	5	2	—	2	—	VI	0,2	snym prze- trząsaniem
	7	Zbiór siana wilgotnego	z wałów silosokombajnem uniwersalnym na przyczepy	50	2×5	5	4	—	3	—	VI	0,7	sąsiedniego pokosa
	8	Zwózka siana wilgotnego	przyczepy wywrotki, z obrotową siatkową	ok. 300 t.	60 t.	5	3	—	2	—	VI	0,7	5-7 przyczep
	9	Magazynowanie i dosuszanie	w brogach, stogach i dymkach przedmuchem powietrza	ok. 300 t.	60 t.	5	2	—	—	3	VI	0,4	wentylatory- suszarn
	10	Zbiór siana (jak w poz. 5, 6, 7, 8 i 9)		—	—	5	13	—	9	3	VIII/3	2,3	
	11	Siew nawozów min.	siewniki ciągnikowe ok. 5 m	50	2×12,5	2	3	—	2	—	IX	0,2	
	12	Wywóz „	ładowaczem-rozdrabnia- czem na przyczepy	50	10 t.	2	2	—	1	—	IX	0,1	
	13	Bronowanie łąk	brony chwastowniki, zawieszane ok. 4 m	50	16,7	3	1	—	1	—	IX	0,1	

Tabela 6 c. d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
14	Inne prace (narzut) łąkowy 2-skibowy łącznie z uprawą i wieszany, brony talerzosiwem (na rok ok. 10% obszaru)												1,3
Razem 7,0=4,5+2,5 w transporcie													
Pastwiska trwałe 50 ha	1	Nawożenie gnojówką	beczkowóz specjalny do gnojówki i fekalii z rozlewaczem	50	10	5	2	—	1	1	II	0,5	pompa na beczkowóz
	2	Siew nawozów min.	siewniki ciągnikowe ok. 5 m	50	2×12,5	2	3	—	2	—	III	0,2	
	3	Wywóz "	ładowaczem-rozdrabniaczem na przyczepy	20 t.	10 t.	2	2	—	1	—	III	0,1	
	4	Wałowanie pastwisk	wał łąkowy, ciągnik, ok. 5 m	50	25	2	1	—	1	—	III	0,2	
	5	Podstewanie traw	siewnik do wsiewek zaw.										
	6	oraz bronowanie pielęgnacyjne	4 m oraz brony chwastowniki, zaw. ok. 4 m	50	12,5	4	2	—	1	—	IV	0,3	
	7	Siew nawozów min.	siewniki ciągn. ok. 5 m	50	2×12,5	2	3	—	2	—	VII	0,2	
	8	Wywóz "	ładowaczem-rozdrabniaczem na przyczepy	20 t.	10 t.	2	2	—	1	—	VII	0,1	
	9	Bronowanie pastwisk	brony chwastowniki, zaw. ok. 4 m	50	12,5	4	1	—	1	—	VII	0,2	
	10	"											
	11	Wałowanie pastwisk	wał łąkowy, ciągnik, ok. 5 m	50	12,5	4	1	—	1	—	VIII/3	0,1	
	12	Nawożenie gnojówką	beczkowóz specjalny do gnojówki i fekalii z rozlewaczem	50	25	2	1	—	1	—	XI	0,2	
	13	Inne prace (narzut) łąkowy łącznie z uprawą i siewem (na rok ok. 10% obszaru)	wał łąkowy, brony talerzosiwem (na rok ok. 10% obszaru)										1,4
Razem 4,0=2,5+1,5 w transporcie													

Tabela 7

## Technologia prac hodowlanych w gospodarstwie B

Ferma (rodzaj zwierząt, rodzaj budynku, wydajność i in.)	Numer czynności	Rodzaj czynności	Sposób wykonania i rodzaj maszyn, narzędzi i urządzeń	Ilość pracy do wykonania (średnio w dniu)	Wydaj- ność godzinowa	Liczba godzin pracy w dniu	Potrzeba dla wykonania pracy				Zużycie średnie w czasie dnia					Uwagi
							ludzi	koni	ciągnik.	masz. specjal.	roboto- godzin	koni- godzin	ciągniko- godzin	roboto- godzin	maszyno- godzin	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
	1	Dojenie krów z obory głównej	Hala udojowa 2 X 16 stanowisk z centralnym przepływem mlecznym.	2 X 320 krów	160	4	7	—	—	1	28	—	—	4	4 dojarzy + 3 pracowników doprowadzających krowy i zadających pasze treściwe	
	2	Dojenie krów w porodówce i przy cielętniku.	Dojarka mechaniczna z bańkami i ręcznie.	3 X 40 krów	40 krów	3	3	—	—	1	9	—	—	3	Mleko dla cieląt.	
	3	Chłodzenie i magazynowanie mleka.	Urządzenie do chłodzenia w czasie przepływu do cysterny.	ok. 3500 l	1200 l	3(1)	1	—	—	1	1	—	—	3		
Obora wydajowa z cielętnikiem	4	Odstawa mleka do mleczarni.	Cysterna ok. 2 000 l + cysterna na mleko odchudzane.	2 X ok. 1800 litrów	—	4	1	—	1	2	4	—	4	8	Powrót z mlekiem odchudzonym dla cieląt i dla tuczarni w gosp. A.	
400 szt. krowy średnia wydajność roczna: 4000 l mleka od krowy	5	Czyszczenie i montaż urządzeń mleczarskich.	Urządzenia do mycia, dezynfekcji i montażu.	—	—	3	3	—	—	—	9	—	—	—	Cysterny myte w mleczarni.	
	6	Podgrzewanie wody.	Podgrzewacze elektryczne do wody.	—	—	1(12)	1	—	—	2	1	—	—	24		

Tabela 7 c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
320 szt. krów dojnych w 5 grupach po 64 szt. w oborach wolno- stanowiskowych z gankiem przejazdowym. Wybiegi połączone z halą udojową. 40 krów w porodów. i przy cielętniku, dojone pojedynczymi dojarkami lub ręcznie, 40 krów zapuszczonych i cielnych jałówek w oddzielnym pomieszczeniu przy porodówce. Cielęta do 6 miesięcy, 350 szt. rocznie czyli średni stan ok. 170 szt. w cielętniku adaptowanym z byłej chlewni i tu czarni. Budynki fermy adaptowane z dotychczasowych różnych budynków gospodarstwa.	7	Podgrzewanie mleka dla cieląt.	Podgrzewacze do mleka.	500 + 1000 l	2 × 250	3(1)	1	—	—	2	1	—	—	6	Mleko pełne i odchudzone.
	8	Przywóz mieszank pasz treściwych.	Z magazynu centralnego przyczepami obudowanymi.	ok. 1,5 ton	—	1	1	—	1	2	1	—	1	—	Dwoma przyczepami zamkniętymi raz na 2-4 dni.
	9	Zadawanie pasz treściwych.	Cielętom i krowom z poza obory głównej — przyczepa lub wózek.	ok. 1,5 ton	ok. 0,5 t	1	2	—	1	—	2	—	1	—	320 krów w hali udojowej.
	10	Przywóz i zadawanie kiszonki lub zielonki *).	Z pryzm ładowaczem na przyczepy i przejazd przez ganek paszowy.	ok. 12 ton	6 t	2	3	—	2	1	6	—	4	2	Ładowacz silnikowy + 2-4 przyczepy samowytładowcze..
	11	Przywóz i zadawanie pasz siana i słomy *).	Ze stodół, stert lub brogów ładowaczem na przyczepy jak powyżej.	ok. 3 ton	3 t	1	3	—	1	1	3	—	1	1	Ładowacz silnikowy + 2-4 przyczepy samowytładowcze..
	12	Przywóz i rozproszczenie ściółki.	Ze stert i stogów ładowaczem na przyczepy.	ok. 3 ton	3 t	1	3	—	1	1	3	—	1	1	Ładowacz silnikowy + 2-4 przyczepy samowytładowcze..
	13	Pojenie cieląt paszami płynnymi.	Naczynia do indywidualnego pojenia.	ok. 3000 l	1000 l	3	2	—	—	—	6	—	—	—	Dla krów poidła samoczynne
	14	Usuwanie i wywóz obornika.	Spychaczem ładowaczem na przyczepy do pryzm poługowych.	ok. 15 ton	7 t	2	4	—	2	1	8	—	4	2	Wywóz okresowy każdorazowo od jednej grupy krów — z formowaniem i ugniataniem pryzm.

Tabela 7 c. d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
15	Czyszczenie stajnowisk, żłobów, czarna i narzędzia poidel itp.	Szczotka mechaniczna i narzędzia ręczne.	—	—	—	2	3	—	1	1	6	—	2	3	
16	Mycie oraz konserwacja maszyn i narzędzi.	Hydranty i inne.	—	—	—	2	2	—	—	1	4	—	—	2	Myjnia ciągników, przyczep i innych.
17	Wypuszczanie zwierząt na wybiegi lub pastwiska.	Urządzenia ogrodzeniowe i inne.	—	—	—	2	2	—	—	—	4	—	—	—	
18	Czyszczenie krów i cieląt.	Szczotki elektryczne i ręczne.	ok. 400	+ 80	120	4	2	—	—	—	8	—	—	—	
19	Obsługa weterynaryjna i zootechniczna.	Różne narzędzia i urządzenia.	—	—	—	3	śr. 2	—	—	—	6	—	—	—	Bez pracowników inżynierskich i no-technicznych.
20	Zmiany i przygotowanie miejsca pracy.	—	—	—	—	0,2	10	—	—	—	2	—	—	—	
21	Przerwy w pracy i odpoczynek.	—	—	—	—	0,3	10	—	—	—	3	—	—	—	



## Zestawienie zużycia roboczodni (10 godzin)

Lp.	Roślina (grupa prac)	ha (wiel- kość)	Sty- czeń	Luty	Marzec	Kwie- cień	Maj	Czer- wiec	Lipiec	Sier- pień
			Rbd Cnd	Rbd Cnd	Rbd Cnd	Rbd Cnd	Rbd Cnd	Rbd Cnd	Rbd Cnd	Rbd Cnd
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Buraki cukr.	70	—	—	4	36	110	602	442	—
			—	—	4	28	70	42	33	—
2	Jęczmień j.	70	—	—	26	31	16	—	113	—
			—	—	18	20	5	—	27	—
3	Koniczyna z trawami	70	—	—	13	—	60	—	60	—
			—	—	9	—	40	—	46	—
4	Pszenica ozima	70	—	—	24	4	4	—	—	150
			—	—	16	4	4	—	—	39
5	Poplony	(70)	—	—	—	—	—	—	—	18
			—	—	—	—	—	—	—	12
6	Lucernik	20	4	—	5	—	12	16	16	22
			2	—	4	—	6	8	10	11
7	Łąki trwałe	50	—	—	12	3	—	65	—	65
			—	—	8	3	—	45	—	45
8	Pastwiska trwałe	50	—	10	12	8	—	—	14	4
			—	5	8	4	—	—	10	4
9	Narzut (w rozkładzie miesięcznym)	—	16	20	14	28	28	7	5	26
			8	10	8	21	9	5	4	19
10	Razem produkcja roślinna	400	20	30	110	110	230	690	660	285
			10	15	75	80	135	100	130	130
11	Razem produkcja zwierzęca	450	400	400	370	380	350	300	300	350
		szt. przel.	60	55	55	50	45	40	40	40
12	Razem prace ogólnogosp. i inne, dozór stróże, bryg. rzemieśl. sprzęt., stołówka i in. roboty	—	300	290	240	230	220	110	140	165
			25	25	10	10	10	10	10	10
13	Ogółem w gospodarstwie	400 ha uż. rol.	720	720	720	720	800	1100	1100	800
			95	95	140	140	190	150	180	180
14	Potrzeba etatów/Robot. przelicz. 200 godz. mies. i 2250 godzin rocznie. Ciągnik 200 godz. mies. i śr. 1670 godz. rocznie	—, —	36	36	36	36	40	55	55	40
			5	5	7	7	10	8	9	9

Pracowników inżynieryjno-technicznych  
„ administrac.-technicznych

Ogółem pracownik.przeliczeniowych

Tabela 8

i ciągnikodni (10 godzin) w gospodarstwie B

Wrze- sień	Paź- dzier- nik	Listo- pad	Gru- dzień	Na- r. ut	Razem		Na 1 ha		Uwagi
					Rbd Cnd	Rbd Cnd	Rbd Cnd	Rbd Cnd	
12	13	14	15	16	17	18	19		
—	458	226	—	82	1960	28,0			
—	213	148	—	22	560	8,0			
—	—	26	—	18	230	3,3			
—	—	26	—	13	110	1,6			
60	70	—	—	17	290	4,1			
40	35	—	—	10	180	2,6			
72	—	—	—	16	270	3,9			
57	—	—	—	10	130	1,9			
—	20	35	—	12	85	1,2			
—	10	20	—	8	50	0,7			
20	—	4	—	21	120	6,0			
10	—	2	—	17	70	3,5			
13	—	—	—	22	180	3,6			
9	—	—	—	20	130	2,6			
—	—	2	10	25	85	1,7			
—	—	2	5	22	60	1,2			
45	2	7	15	213	—	—			
24	2	2	10	122	—	—			
210	550	300	25	—	3220	8,0			
140	260	200	15	—	1290	3,2			
350	300	300	400	—	4200	na 1 szt. przel. (na 1 ha)			
40	30	30	55	—	540	9,3 (10,5)	(1,3) 1,2		
240	150	200	295	—	2580	6,5			
10	10	10	30	—	170	0,4		bez prac. inż. i admin./ wylicz. wg % struktury i bad. Syst. Masz. i wg obsa- dy etatów sprawdzając wskaź. niemieckie i spraw- dzając wg zakład. organiz.	
800	1000	800	720	—	10000	25			
190	300	240	100	—	2000	5			
40	50	40	36	—	44	na 100 ha uż. rol.			
10	15	12	5	—	12	11			
							3		
					4	1			
					4	1			
					52	13			



Tabela 9 c. d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
11	Wypielacz ciągnikowy zawieszany	30 KM	2	28	280																									56	280	2
12	Przecinak zawieszany	30 KM	2	9	70																									18	70	2
13	Siewnik do nawożenia pogłównego	16 KM	2	5	70							4	70																	18	140	2
14	Opryskiwacz-opylacz ciągnikowy	16 KM	1	7	140	1	4	70				4	70																	15	280	1
15	Ogławiacz liści ze zbieraczem	30 KM	2	14	70																									23	70	2
16	Kopaczka do buraków 2-rzędowa	40 KM	2	14	70																									23	70	2
17	Przyczepy-wywrotki	30—40 KM	10	22	—	10	6	—	10	11	—	8	11	—	3	20	—				8	10	—						618	—	8	
18	Samochód ciężarowy	70 KM	2	20	—																								40	—	2	
19	Pług ciągnikowy 3-skibowy	40 KM	—	—	—	2	13	70	—	—	—	2	12	70	—	—													50	140	3	
20	Siewnik rzędowy	30 KM	—	—	—	1	5	70	—	—	—	1	5	70															10	70	1	
21	Brona posiewna (za siewnikiem)	—	—	—	—	1	5	70																					5	70	1	
22	Beczkwóz (do opryskiwacza)	16 KM	1	7	—	1	4	—																					11	—	1	
23	Siewnik do traw zawieszany	16 KM	—	—	—	1	5	70													1	1	10	1	5	50	20	—	—	—	1	
24	Brona chwastownik zawieszana	16 KM	—	—	—	1	5	70				1	8	140							1	15	20	1	6	100	1	6	100	27	430	1
25	Kombajn zbożowy samobieźny	60 KM	—	—	—	2	5	70	✓			2	5	70															20	140	2	
26	Dmuchała do słomy i siana	10 KW	—	—	—	1	6	—	1	10	—	1	6	—															22	—	1	
27	Stertnik	1,7 KW	—	—	—	1	6	—				1	6	—															12	—	1	

Tabela 9 c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
28	Wał łąkowy ciągnikowy	40 KM	—	—	—	—	—	—	1	3	70	—	—	—	—	—	1	1	20	1	2	50	1	4	100	10	240	1	
29	Kosiarka zawieszana	30 KM	—	—	—	—	—	—	2	10	140	—	—	—	—	—	—	—	—	2	10	100	—	—	—	40	240	2	
30	Przetraszaczo-zgrab.	16 KM	—	—	—	1	3	70	2	10	420	1	3	70**	—	—	—	—	—	2	10	400	—	—	—	46	820	2	
31	Kombajn silosowy bij.	40 KM	—	—	—	1	2	70**	1	25	70	1	3	70**	2	10	70	1	20	40	2	10	100	—	—	90	280	2	
32	Urządź. do dos. siana	4,5 KW	—	—	—	—	—	—	3	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	10	—	—	—	—	60	—	3	
33	Brona talerz. zawiesz.	40 KM	—	—	—	—	—	—	—	—	2	5	140	—	—	—	—	—	—	1	5	50	1	5	50	20	240	2	
34	Brona-koleczatka	30 KM	—	—	—	—	—	—	—	—	2	12	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24	70	2	
35	Siewnik poplonowy	40 KM	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	70	2	
36	Beczka do gnojówki	30 KM	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	4	40	—	—	—	1	10	100	14	140	1	
37	Plug łąkowy zawiesz.	40 KM	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	5	1	9	15	12	20	1	
38	Dojarka mech. z ozięb.	2,8 KW	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
39	Cysterna do mleka	30 KM	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
40	Warnik elektryczny	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
41	Przyczepy do dowo- żenia pasz	16—30 KM	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
42	Spychacz ciągnik.	40 KM	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
43	Szczotka mechanicz.	16 KM	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
44	Elektr. ogrodz. pastw.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
45	Hydrofor i samocz. poidła	4,5 KW	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1

\*\*\*) Zbiór resztek słomy. Struktura mocy ciągników: — 50% o mocy 40 KM  
— 33% " 30 KM  
— 17% " 16 KM

Tabela 10

Zestawienie potrzebnej liczby ciągników i maszyn dla gospodarstwa B, ich wartość oraz roczne odpisy amortyzacyjne

Lp.	Rodzaj maszyny	Szt.	Wartość	Odpisy amortyzacyjne	
				%	zł
1	2	3	4	5	6
<b>I. Środki energetyczne</b>					
1	Ciągniki o mocy 16—20 KM	2	112 000	10	11 200
2	„ „ 30 KM	4	300 000	10	30 000
3	„ „ 40 „	6	540 000	10	54 000
z półgąsienicami					
4	Silnik elektr. o mocy 1,7 kW	1	2 000	5	100
5	„ „ „ 2,8 „	1	2 900	5	155
6	„ „ „ 4,5 „	5	18 500	5	925
7	„ „ „ 10 „	1	9 900	5	495
			1 085 300	—	96 865
<b>II. Środki transportowe</b>					
8	Samochód ciężarowy	2	240 000	15	36 000
9	Przyczepy — wywrotki i samowyladowcze	8	296 000	8	23 680
10	Przyczepy wywrotki do ciągnika 16 KM	2	22 000	8	1 760
11	Cysterna do mleka	1	40 000	8	3 200
			598 000	—	64 640
<b>III. Narzędzia uprawowe</b>					
12	Pług 2-skibowy z pogłębiaczami	3	12 600	8	1 008
13	„ 3-skibowy zawieszany	2	10 000	8	800
14	Brona talerzowa zawieszana	2	9 140	8	731
15	Kultywator ciągnikowy zawieszany	2	5 600	8	555
16	Brona uprawowa	2	3 860	6	232
17	Brona posiewna	1	500	6	30
18	Brona kolczatka	1	3 500	6	210
19	Wał rozbijacz gleby	1	5 500	5	275
20	Motyka rotacyjna (spulchniacz obrotowy)	1	5 200	5	260
21	Brona zgrzebło	1	750	6	45
22	Pług łukowy zawieszany	1	3 900	8	312
23	Wał łukowy	1	3 800	5	190
			64 350	—	4 541
<b>IV. Maszyny do nawożenia, siewu i pielęgnacji</b>					
24	Roztrząsacz obornika z urządzeniem do rozsiewania wapna	3	54 000	10	5 400
25	Ładowacz obornika silnikowy	1	70 000	8	5 600
26	Beczka do gnojówki z rozlewaczem	1	800	10	80
27	Siewnik nawozowy	2	13 000	10	1 300

Tabela 10 c. d.

1	2	3	4	5	6
28	Ładowacz — rozdrabniacz do nawozów	1	10 000	10	1 000
29	Siewnik do nawożenia pogłównego	2	16 000	10	1 600
30	Siewnik zbożowy	1	9 500	6	570
31	Siewnik specjalny do buraków	2	16 000	6	960
32	Siewnik do traw i koniczyn	1	1 800	6	108
33	Siewnik poplonowy	2	25 000	6	1 500
34	Wypielacz ciągnikowy zawieszany	2	6 900	6	414
35	Przecinak do buraków zawieszany	2	6 000	6	360
36	Opryskiwacz — opylacz	1	29 000	10	2 900
37	Beczkwóz do wody	1	2 500	10	35 0
			260 500	—	22 042
V. Maszyny do zbioru					
38	Kosiarka zawieszana	2	5 600	8	448
39	Przetrzęsacz-zgrabiarka kołowa	2	15 000	6	900
40	Urządzenie do dosuszania siana	3	90 000	6	5 400
41	Kombajn zbożowy z prasą	2	500 000	8	40 000
42	Dmuchała do słomy i siana	1	7 000	6	420
43	Stertnik	1	21 700	6	1 302
44	Ogławiacz liści ze zbieraczem	2	42 000	8	3 360
45	Kopaczka do buraków	2	40 000	6	2 400
46	Ładowacz buraków i liści	1	48 000	8	3 840
47	Kombajn silosowy	2	40 000	6	2 400
			809 300	—	60 470
VI. Maszyny i urządzenia w hodowli					
48	Hydrofor	1	11 000	5	550
49	Poidła samoczynne	40	12 000	10	1 200
50	Otrząsacz — siekacz	1	7 500	6	550
51	Sieczkarnia uniwersalna	1	9 000	6	540
52	Dojarka mechaniczna DA-8	1	175 000	10	17 500
53	Dozownik do pasz treściwych	1	10 000	10	1 000
54	Warnik elektryczny	1	2 800	10	280
55	Spychacz ciągnikowy do obornika	1	34 000	8	2 720
56	Szczotka mechaniczna	1	5 000	10	500
57	Elektryczne ogrodzenie pastwisk	3	6 000	10	600
			272 300	—	23 340
Ogółem:			3 089 750	8,8	273 898

Tabela II

## Technologia prac polowych w gospodarstwie C

1	Roślina ha, płodowian, zmianowanie, przedplon, poplon, plon	2	Nr kolejny czynności	3	Rodzaj czynności	4	Sposób wykonania Rodzaj maszyny lub narzędzia	5	Wydaj- ność dzienna (ha, ton)	Ilość pracy do wy- konania (ha, ton)	7	Potrzeba w ciągu dnia szt.				12	13	Uwagi
												8	9	10	11			
1												ludzi	ciągników	maszyn specjaln.				
Wysadki buraków (nasienniki) 23 ha		1	Wywóz i rozstrzą- sanie obornika			4		23	4 × 1	6	6	6	4	1	XI	4,5	ładowacz	
		2	Przyorywanie obornika i orka					23	2 × 2	6	6	2	2	—	XI	1,5		
		3	Wiókowanie					23	16	1,5	1	1	1	—	III/3	0,1	półgąsienice	
		4	Siew nawozów mi- neralnych					23	2 × 12	1	3	3	3	—	III/3	0,2		
		5	Wywóz nawoz. mi- neralnych					ok. 6 t	—	0,5	2	—	1	1	III/3	0,1	ładowacz	
		6	Bronowanie upra- wowe					23	23	1	1	1	1	—	IV/1	0,1		
		7	Siew nawozów mi- neralnych					23	2 × 12	1	3	3	2	—	IV/1	0,2		
		8	Wywóz nawoz. mi- neralnych					ok. 5 t	—	0,5	2	—	1	1	IV/1	0,6	ładowacz	
		9	Kultywatorowanie					2 × 23	1,5	3	1	1	1	—	IV/1	0,1	2 ślady	
		10	Sadzenie wysadków					23	3	8	6	6	1	—	IV	0,8		
		11	Sortowanie i wy- wóz wysadków					ok. 80 t	10 t	8	4	4	1	1	IV	0,5		
		12	Wałowanie					23	15	1,5	1	1	1	—	IV	0,2	po 2-3 godz. dziennie	
		13	Bronowanie pielęgn- nacyjne					23	15	1,5	1	1	1	—	IV	0,2		
		14	Wypielanie pielęgn- nacyjne					23	4,5	5	2	2	1	—	V	0,3		

Tabela 11 c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
15	Nawożenie pogió- wne		Siewnik specjal. zawiesz. ok. 2,5 m	23	8	3	2	—	1	—	V	0,3	
16	Wypielanie pielęgn- nacyjne		Wypielacz ciągn. zaw. ok. 2,5 m	23	4,5	.5	1	—	1	—	V	0,3	
17	Opylanie wysad- ków		Opylacz ciągn. zaw. ok. 10 m	23	23	1	2	—	1	—	V	0,2	
18	Wywóz nawozów i środków chemicz- nych		Przyczepy	ok. 4 t	—	0,5	2	—	1	—	V	0,1	
19	Wypielanie pielęgn- nacyjne		Wypielacz ciągn. zaw. ok. 2,5 m	23	4,5	5	1	—	1	—	VI	0,3	
20	Nawożenie po- główne		Siewnik specjalny, zaw. ok. 2,5 m	23	8	3	2	—	1	—	VI	0,3	
21	Opryskiwanie wy- sadek		Opryskiwacz ciągn. około 7 m	23	15	1,5	2	—	1	—	VI	0,3	
22	Wypielanie		Wypielacz ciągn. zaw. ok. 2,5 m	23	4,5	5	1	—	1	—	VI	0,3	
23	Opryskiwanie wy- sadek		Opryskiwacz ciągn. około 10 m	23	15	1,5	2	—	1	—	VI	0,3	
24	Wywóz nawozów, wody i środków chemicznych		Przyczepy i beczkowsy	—	—	3	2	—	1	—	VI	0,2	
25	Koszenie nasienni- ków		Zniwiarka pokosowa ok. 4 m	23	8	3	1	—	1	—	VIII/1	0,3	
26	Zbiór nasienników		z pokosów silosokombaj- nem z podbieraczem	23	2 × 4	3	5	—	2	—	VIII/1	0,7	
27	Zwózka nasienni- ków		Przyczepami obudowany- mi do mlóczarni przy ma- gazynie centralnym	ok. 120 t	40 t	3	4	—	3	—	VIII/1	0,6	4—6 przyczep
28	Inne prace (narzut) (bez młocki i prac i urządzenia techniczne magazynowych)		Różne narzędzia ręczne									1,4	
Razem 15,0 = 8+7 w transporcie													
1	Siew wapna		Rozrzutnik wapna	23	12	2	2	—	1	—	VIII	0,2	
2	Wywóz wapna		Ładowacz i przyczepy	ok. 25 t.	12 t.	2	2	—	1	1	VIII	0,3	

Tabela 11 c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Pszennica	3	Talerzowanie	Brony talerzowe ok. 3 m	23	12	2	1	—	1	—	VIII	0,3	
oziema	4	Siew nawozów min.	Siewniki ciągni. ok. 5 m	23	2×12	1	3	—	2	—	IX/1	0,2	
(nasienna)	5	Wywóz "	Ładowacz i przyczepey	ok. 6 t.	—	0,5	2	—	1	1	IX/1	0,1	
23 ha	6	Orka siewna	Pługi 3-skibowe + brona kołczatka	23	2×2,9	4	2	—	2	—	IX/1	1,1	+ bronowana
Płodo-	7	Siew nawozów min.	Siewniki ciągn. ok. 3 m	23	2×12	1	3	—	2	—	IX	0,2	nie
zmiana: A/2	8	Wywóz "	Ładowacz i przyczepey	ok. 5 t.	—	0,5	2	—	1	1	IX	0,1	
przed-	9	Bronowanie upraw	Brony uprawowe, ciągnikowe ok. 9 m	2×23	23	2	1	—	1	—	IX	0,3	2 ślady
plon	10	Siew pszenicy	Siewnik ciągnikowy 4 m + brony posiewne	23	12	2	2	—	1	—	IX	0,4	+ bronowana
wysadki	11	Wywóz nasion	Przyczepey	ok. 4 t.	—	0,5	2	—	1	—	IX	0,1	nie
poplon:	12	Nawożenie pogłó-	Siewnik specjalny zawiesz.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
koniczyna	13	wne i bronowanie	ok. 2,5 m i brony chwastowniki	23	8	3	2	—	1	—	III/3	0,4	
lub lucerna	14	pielęgnacyjne	Przyczepey	ok. 3 t.	—	0,5	2	—	1	—	III/3	0,1	
nasienne	15	Wywóz nawozów	Opryskiwacz ciągnik. zaw. ok. 7 m	23	15	1,5	2	—	1	—	IV	0,3	
plon:	16	Opryskiwanie	Przyczepey i beczkowsy	—	—	1	2	—	1	—	IV	0,2	
ziarna 35 q/ha	17	chwastobójcze	Siewnik spec. do wsiewek	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
śłomy 55 q/h	18	Dowóz środków chem. i wody	4 m i brony chwastowniki	23	12	2	2	—	1	—	V	0,3	
	19	Siew wsiewek (konicz.) i bronowanie pielęgnacyjne	Zniwiarka pokosowa ok. 4 m	23	8	3	1	—	1	—	VII/3	0,3	
	20	Koszenie pszenicy	z pokosów silosokombaj-nami na przyczepey	23	2×4	3	5	—	2	—	VIII/1	0,7	
	21	Zbiór "	Przyczepeami obudowanymi do młocarni zautomatyzowanej przy magazynie centralnym	ok. 210 t.	70 t.	3	4	—	3	—	VIII/1	0,8	5-8 przyczep
	22	Zwózka "	Grabie ciągnikowe zaw. pszenicy	23	23	1	1	—	1	—	VIII/1	0,1	
	23	Zgrabianie resztek pszenicy	Różne narzędzia ręczne i (bez młocki i prac magazynowych)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,1

Razem 7,5=5,5+2 w transporcie

Tabela 11 c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Koni- czy na lub lu- cerna nasiona 23 ha (X 2)	1 Siew nawozów min. 2 Wywóz " 3 Zbiór na kiszonki 4 Zwózka i kisenie łączenie z kukurydzą 5 Bronowanie pielęgnacyjne	Siewniki nawoz. ok. 5 m Ładowacz i przycze- py Silosokombajny bijakowe Przycze- py obudowane ok. 200 t. 23 Brony-chwastowniki zawieszane ok. 4 m	23 ok. 5 t. 23 ok. 200 t. 23 23	2×12 — 2×3 50 15 2×12	1 0,5 4 4 1,5	3 2 5 5 1	— — — — —	2 1 2 3 1	— 1 — — —	— 1 — — —	VIII VIII IX/3 IX/3 X/1	0,2 0,1 0,8 0,7 0,2	
Płodo- zmian: A/3 i 4 (2 lata)	6 Siew nawozów min. 7 Wywóz " 8 Wałowanie	Siewniki nawoz. ok. 5 m Ładowacz i przycze- py	23 ok. 5 t.	2×12 — 23	1 0,5 1	3 2 1	— — —	2 1 1	— 1 —	— 1 —	III/3 III/3 III/3	0,2 0,1 0,2	
przed- plon pszenica ozima Poplon: rzepak ozimy	9 Koszenie na siano 10 Przetrasanie i zgrabianie 11 Zbiór siana wilgot- nego 12 Zwózka siana wil- gotnego	Kosiarki zawieszane + przetrasacz.-zgrab. Przetrasacz-zgrab. ok. 3,5 m Silosokombajnem z poko- sów na przycze- py Przycze- py-wywrotki obu- dowane	23 3×23 23 ok. 80 t.	2×6 2×17 2×6 40 t.	2 2 2 2	2 2 5 3	— — — —	2 2 2 2	— — — —	— — — —	V V V/3 V/3	0,4 0,2 0,5 0,5	
I rok zielenki 80 q/ha	13 Zgrabianie resztek 14 Magazynowanie i dosuszanie	Grabie ciągnikowe zawie- szone w brogach, stogach i bu- dynkach przedmucha- em po- wietrza	23 —	23 —	1 3	1 4	— —	1 —	— —	— 3	V/3 V/3	0,1 0,4	wentylatory- suszarnie
30 q/ha nasion 5 q/ha c) słomy 25 q/ha d) zielonki 100 q/ha	15 Siew nawozów min. 16 Wywóz " 17 Bronowanie pielęgnacyjne 18 Koszenie koniczyny nasionnej	Siewniki ciągnikowe ok. 5 m Ładowacz i przycze- py Brony-chwastowniki zaw. ok. 4 m Zniwarka pokosowa ok. 4 m	23 ok. 5 t. 23 23	2×12 — 15 8	1 0,5 1,5 3	3 2 1 1	— — — —	2 1 1 1	— — — —	— — — —	V/3 V/3 V/3 VII	0,2 0,1 0,2 0,3	
III rok a) siano 30 q/ha b) nasion 5 q/ha c) słomy 25 q/ha	19 Zbiór koniczyny nasionnej 20 Zwózka koniczyny nasionnej 21 Zgrabianie resztek 22 Zbiór na bezpośrednie skarmianie	Z pokosów silosokombaj- nami na przycze- py Przycze- pami do młocarni przy magazynie central. Grabie ciągnikowe zaw. Silosokombajn i przycze- py	23 ok. 90 t. 23 10	2×4 30 t. 23 2	3 3 1 5	5 3 1 2	— — — —	2 2 1 2	— — — —	— — — —	VII VII VII VIII	0,6 0,5 0,1 1,0	

Tabela 11 c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
23	Zbiór na bezpośrednie skarmianie		"	14	2	7	2	—	1	—	IX	1,0	
24	Siew nawozów min.		Siewniki nawoz. ok. 5 m	23	2×12	1	3	—	2	—	IX	0,2	
25	Wywóz "		Ładowacz i przycze- py	ok. 5 t.	—	0,5	2	—	1	1	IX	0,1	
26	Bronowanie pielęgnacyjne		Brony-chwastowniki zaw. ok. 4 m	23	15	1,5	1	—	1	—	IX	0,1	
27	Siew nawozów min.		Siewniki ciągn. ok. 5 m	23	2×12	1	3	—	2	—	III/3	0,2	
28	Wywóz "		Ładowacz i przycze- py	ok. 5 t.	—	0,5	2	—	1	1	III/3	0,1	
29	Wałowanie		Wał łąkowy ciągn. ok. 5 m	23	23	1	1	—	1	—	III/3	0,2	
30	Koszenie na siano		Kosiarki zawieszane + przetrząsacz	23	2×6	2	2	—	2	—	V	0,4	
31	Przetrząsanie i zgrabianie		Przetrząsacz-zgrabiarki ok. 3,5 m	3×23	2×17	2	2	—	2	—	V	0,2	
32	Zbiór siana wilgotnego		Silosokombajnem z pokosów na przycze- py	23	2×6	2	5	—	2	—	V/3	0,5	
33	Zwózka siana wilgotnego		Przycze- py-wywrotki obudowane	ok. 80 t.	40 t.	2	3	—	2	—	V/3	0,5	
34	Zgrabianie resztek siana		Grabie ciągnikowe zawieszane	23	23	1	1	—	1	—	V/3	0,1	
35	Magazynewanie i dosuszanie		w brogach, stogach i budynkach przedmucha- wietrza	—	—	3	4	—	—	3	V/3	0,4	wentylatory- suszarnie
36	Siew nawozów min.		Siewniki ciągn. ok. 5 m	23	2×12	1	3	—	2	—	V/3	0,2	
37	Wywóz "		Ładowacz i przycze- py	ok. 5 t.	—	0,5	2	—	1	—	V/3	0,1	
38	Bronowanie pielęgnacyjne		Brony-chwastowniki zaw. ok. 4 m	23	1,5	1,5	1	—	1	—	V/3	0,2	
39	Koszenie koniczyny nasiennej		Żniwiarka pokosowa ok. 4 m	23	8	3	1	—	1	—	VII	0,3	
40	Zbiór koniczyny nasiennej		z pokosów silosokombajn. na przycze- py	23	2×4	3	5	—	2	—	VII	0,6	
41	Zwózka koniczyny nasiennej		Przycze- pami do młocarni przy magazynie	ok. 90 t.	30 t.	3	3	—	2	—	VII	0,5	
42	Zgrabianie resztek		Grabie ciągnikowe zaw.	23	23	1	1	—	1	—	VII	0,1	
43	Inne prace (narzut) (bez omłotu i prac magazynowych)		Różne narzędzia ręczne i urządzenia techniczne	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,4

Razem 14,0=9+5 w transporcie

Tabela 11 c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Rzepak ozimy (nasienny) 23 ha	1	Siew nawozów mineralnych	Siewniki ciągn. ok. 5 m	23	2 × 12	1	3	—	2	—	VII/3	0,2	
	2	Wywóz nawozów mineralnych	Ładowacz i przyczepy	ok. 6 t	—	0,5	2	—	1	—	VII/3	0,1	
	3	Talerzowanie	Brony talerzowe ok. 3 m	2 × 23	15	3	1	—	1	—	VII/3	0,6	2 ślady
	4	Wywóz i roztrząsanie obornika	z obór głębokich ładowaczem i rozstrząsaczem	23	4 × 1,2	5	6	—	4	1	VIII/1	3,5	
	5	Przyorywanie obornika	Plugi 1-2 skibowe z pogłębiaczami + bronny kołczatki	23	2 × 2,3	5	2	—	2	—	VIII/1	1,3	+ bronowania
	6	Siew nawozów mineralnych	Siewniki ciągn. ok. 5 m	23	2 × 12	1	3	—	2	—	VIII	0,2	
	7	Wywóz nawozów mineralnych	Ładowacz i przyczepy	ok. 5 t	—	0,5	2	—	1	—	VIII	0,1	
	8	Bronowanie upraw	Brony uprawowe ciągn. ok. 9 m	2 × 23	23	2	1	—	1	—	VIII	0,3	2 ślady
	9	Siew rzepaku	Siewnik uniwersalny zaw. + brona posiewna	23	8	3	2	—	1	—	VIII/3	0,4	+ bronowania
	10	Nawożenie pogiówne	Siewnik specjalny zawieszany	23	8	3	2	—	1	—	III	0,3	
	11	Wywóz nawozów	Przyczepy	ok. 4 t	—	0,5	2	—	1	—	III	0,1	
	12	Bronowanie pielęgnacyjne	Brony chwastowniki zaw. ok. 4 m	23	15	1,5	1	—	1	—	III	0,2	
	13	Opylanie rzepaku	Opylacz ciągn. zaw. ok. 10 m	23	23	1	2	—	1	—	IV	0,2	
	14	Wypielanie rzepaku	Wypielacz ciągnikowy zawieszany ok. 2,5 m	23	4,5	5	2	—	1	—	IV	0,3	
	15	Wypielanie rzepaku	Wypielacz ciągnikowy zawieszany ok. 2,5 m	23	4,5	5	1	—	1	—	IV	0,3	
	16	Opryskiwanie rzepaku	Opryskiwacz ciągn. zaw. ok. 7 m	23	15	1,5	2	—	1	—	IV	0,3	zwalczanie chwastów
	17	Dowóz środków chemicznych i wody	Przyczepy i beczkowszy	—	—	1	2	—	1	—	IV	0,2	
	18	Koszenie rzepaku	Żniwiarka pokosowa ok. 4 m	23	8	3	1	—	1	—	VII/1	0,3	
	19	Zbiór rzepaku	z pokosów silosokombajnem na przyczepy	23	2 × 4	3	5	—	2	—	VII/1	0,6	

Tabela 11 c. d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
20	Zwózka rzepaku		przyczepami do mlóczarni przy magazynie centraln.	ok. 135 t	45 t	3	4	—	3	—	VII/1	0,6	4-6 przy- czep
21	Zgrabianie resztek		Grabie ciągnikowe zawieszane	23	23	1	1	—	1	—	VII/1	0,1	
22	Inne prace (narzut) (bez omlotu i prac magazynowych)		Różne narzędzia ręczne i urządzenia techniczne	—	—	—	—	—	—	—	—	1,3	
Razem 11,5 = 6,5 + 5 w transporcie													
1	Podorywka (talerzowanie)		Brony talerzowe ok. 3 m	2×22	15	3	1	—	1	—	VII	0,6	
2	Siew nawozów min.		Siewniki ciągnik. ok. 5 m	22	2×11	1	3	—	2	—	VII/3	0,1	
3	Wywóz nawoz. min.		Ładowacz i przyczepey	ok. 5 t.	—	0,5	2	—	1	1	VII/3	0,2	
4	Bronowanie upraw		Brony uprawowe ok. 9 m	22	22	1	1	—	1	—	VIII	0,3	
5	Orka siewna		Plug 3-skibowe + brona kołczatka	22	2×3,1	3,5	2	—	2	—	VIII	1,1	
6	Siew nawozów min.		Siewniki ciągn. ok. 5 m	22	2×11	1	3	—	2	—	VIII	0,2	
7	Wywóz nawoz. min.		Ładowacz i przyczepey	ok. 5 t.	—	0,5	2	—	1	1	VIII	0,1	
8	Bronowanie upraw		Brony uprawowe ok. 9 m	2×22	22	2	1	—	1	1	VIII	0,3	
9	Siew nasion		Siewnik ciągn. 4 m + brony posiewne	22	11	2	2	—	1	—	VIII/3	0,4	
10	Wywóz nasion		Przyczepey	ok. 3,5 t.	—	0,5	2	—	1	—	VIII/3	0,1	
11	Nawożenie pogió- wne i bronowanie pielęgnacyjne		Siewnik specjalny zawieszany ok. 2,5 m + brony chwastowniki	22	7	3	2	—	1	—	III/3	0,4	
12	Wywóz nawozów		Ładowacz i przyczepey	ok. 3 t.	—	0,5	2	—	1	1	III/3	0,1	
13	Bronowanie pielęgnacyjne		Brony-chwastowniki zaw. ok. 4 m	22	15	1,5	1	—	1	—	IV	0,2	
14	Zbiór na bezpośrednie skarmianie		Silosokombajn bijakowy + przyczepey	12	2	6	3	—	1	—	V	0,8	
15	Zbiór na bezpośrednie skarmianie		Silosokombajn bijakowy + przyczepey	12	2	6	3	—	1	—	VI	+ 0,4	
16	Inne prace (narzut)		Różne narzędzia ręczne i urządzenia techniczne	—	—	—	—	—	—	—	—	0,8	
17													
Razem 6,0 = 5 + 1 w transporcie													

Tabela 11 c. d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Trawy nasienne 23 ha (X 2)	1	Talerzowanie (podorywka)	Brony talerzowe ok. 3 m	23	15	1,5	1	—	1	—	V	0,3	systematyczne prace po zbiorze ziemie lonek
	2	Siew nawozów min.	Siewniki nawozowe ok. 5 m	23	2×12	1	3	—	2	—	V	0,2	
plodozmiana: A/7 i 8	3	Wywóz " "	Ładowanie i przyczepy ok. 6 t.	ok. 6 t.	—	0,5	2	—	1	1	V	0,1	
	4	Orka siewna	Plugi 3-skibowe + brona	23	2,9	8	1	—	1	—	VI	1,2	+ bronowanie
	5	Siew nawozów min.	Siewniki nawozowe ok. 5 m	23	2×12	1	3	—	2	—	VI	0,2	nie
przedplon	6	Wywóz " "	Ładowacz i przyczepy ok. 6 t.	ok. 6 t.	—	0,5	2	—	1	1	VI	0,1	
poplony czyste	7	Bronowanie uprawowe	Brony uprawowe ok. 9 m	2×23	23	2	1	—	1	—	VI	0,3	2 ślady
	8	Wałowanie	Wał gładki ok. 5 m	23	15	1,5	1	—	1	—	VI	0,2	
	9	Siew traw	Siewnik uniwersalny zaw. + brony posiewne	23	8	3	2	—	1	—	VI/3	0,4	+ bronowanie posiew.
poplon: okopowe	10	Opryskiwanie chwastobójcze	Opryskiwacz zaw. ok. 7 m	23	15	1,5	2	—	1	—	VII	0,3	
	11	Dowóz środków chemicz. i wody	Przyczepy i beczkowszy	—	—	1	2	—	1	—	VII	0,2	
nasiona 5 q/ha	12	Bronowanie pielęgnacyjne	Brony-chwastowniki zaw. ok. 4 m	23	15	1,5	1	—	1	—	VIII	0,2	
35 q/ha zielonki 100 q/ha	13	Wypielanie pielęgnacyjne	Wypielacz zaw. ok. 2,5 m	23	4,5	5	1	—	1	—	IX	0,3	
	14	Nawożenie pogłównie i bronowanie pielęgnacyjne	Siewnik specjalny zaw. ok. 2,5 m	23	8	3	2	—	1	—	III/3	0,4	
	15	Wywóz nawozów	Ładowacz i przyczepy ok. 3 t.	ok. 3 t.	—	0,5	2	—	1	1	III/3	0,1	
	16	Wypielanie pielęgnacyjne	Wypielacz zaw. ok. 2,5 m	23	4,5	5	1	—	1	—	IV	0,3	
	17	Nawożenie pogłównie	Siewnik specjalny zaw. ok. 2,5 m	23	8	3	2	—	1	—	V	0,2	
	18	Opryskiwanie	Opryskiwacz ciągn. zaw. ok. 7 m	23	15	1,5	2	—	1	—	V	0,3	
	19	Dowóz nawozów i wody	Przyczepy i beczkowszy	—	—	1	2	—	1	1	V	0,2	
	20	Wypielanie pielęgnacyjne	Wypielacz zaw. ok. 2,5 m	23	4,5	5	1	—	1	—	VI/1	0,3	
	21	Koszenie traw nasienne	Zniwiarka pokosowa ok. 4 m	23	8	3	1	—	1	1	VII	0,3	

Tabela 11 c. d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
23	Zbiór traw nasien.		z pokosów silosokombaj- nem na przyczepey	23	2×4	3	5	—	2	—	VII	0,6	
24	Zwózka "		Przyczepami do młocarni ok. 100 t. przy magazynie centraln.		35 t.	3	3	—	2	—	VII	0,5	3—5 przyczepe
25	Zgrabienie resztek		Grabie ciągnikowe zaw.	23	23	1	1	—	1	—	VII	0,1	
26	Nawożenie pogłó- wne i bronowanie		Siewnik specjalny zaw. ok. 2,5 m +	23	8	3	2	—	1	—	VII/3	0,4	
27	pielęgnacyjne		i brony-chwastowniki										
28	Wywóz nawozów		Ładowacz i przyczepey	ok. 3 t.	—	0,5	2	—	1	—	VII/3	0,1	
29	Zbiór na kisonki		Silosokombajny bijak.	23	2×3	4	5	—	2	—	IX/3	0,8	
30	Zwózka i kisenie z innymi		Przyczepey obudowane	ok. 230 t.	60 t.	4	5	—	3	—	IX,3	0,7	5—7 przyczepe
31	Wypielanie pielęg- nacyjne		Wypielacz zaw. ok. 2,5 m	22	4,5	5	1	—	1	—	X/1	0,3	
32	Nawożenie pogłó- wne i bronowanie		Siewnik specjalny zaw. ok. 2,5 m +	23	7	3	2	—	1	—	III/3	0,4	
33	pielęgnacyjne		i brony-chwastowniki										
34	Wywóz nawozów		Ładowacz i przyczepey	ok. 3 t.	—	0,5	2	—	1	—	III/3	0,1	
35	Wałowanie pielęg- nacyjne		Wał gładki łąkowy ok. 5 m	22	15	1,5	1	—	1	—	III/3	0,2	
36	Wypielanie pielęg- nacyjne		Wypielacz zawieszany ok. 2,5 m	22	4,5	5	1	—	1	—	IV	0,3	
37	Nawożenie pogłó- wne		Siewnik specjalny zaw. ok. 2,5 m	22	7	3	2	—	1	—	V	0,2	
38	Opryskiwanie		Opryskiwacz ciągn. zaw ok. 7 m	22	15	1,5	2	—	1	—	V	0,3	
39	Dowóz nawozów i wody		Przyczepey i beczkwozy	—	—	1	2	—	1	1	V	0,2	
40	Wypielanie pielęg- nacyjne		Wypielacz zaw. ok. 2,5 m	22	4,5	5	1	—	1	—	VI/1	0,3	
41	Koszenie traw na- siennych		Żniwiarka pokosowa ok. 4 m	22	7	3	1	—	1	—	VII	0,3	
42	Zbiór traw nasien.		z pokosów silosokombaj- nem na przyczepey	22	2×3,5	3	5	—	2	—	VII	0,6	
43	Zwózka "		przyczepami do młocarni przy magazynie central.	ok. 100 t.	35 t.	3	3	—	2	—	VII	0,5	3—5 przyczepe
44	Zgrabianie resztek		Grabie ciągnikowe	22	22	1	1	—	1	—	VII	0,1	

Tabela 11 c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
45	Zbiór odrostów traw		Wypasanie bydła w VIII/3 i IX	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	Inne prace (narzut) (bez młocki i prac magazynowych)		Różne narzędzia ręczne i urządzenia techniczne	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,9
Razem 14,0 = 10,5 + 3,5 w transporcie													
Okopowe 23 ha	1	Talerzowanie	Brony talerzowe ok. 3 m	2×23	15	3	1	—	1	—	X	0,6	2 ślady
elita buraków 6 ha	2	Orka zimowa	Pługi 1—2-skiłbwe z po- głębiaczami	23	2×2	6	2	—	2	—	XI	1,4	
buraki pastewne 7 ha	3	Włótkowanie	Włóka ciągnikowa lub od- wrócona brona ok. 9 m'	23	15	1,5	1	—	1	—	III	0,1	pólgasie- nice
kukurydza 10 ha	4	Wywóz i roztrząsa- nie obornika	z obór głębokich ładowa- czem i roztrząsaczami	23	4×1,2	5	6	—	4	1	III/3	4,0	
	5	Przyorywanie obor- nika	Pługi 3-skiłbwe + włóka (brona)	23	2×2,9	4	2	—	2	—	III/3	1,0	+ brono- wanie
plodo- zmiata: A/9	6	Siew nawozów min.	Siewniki nawoz. ok. 5 m	2×23	2×12	2	3	—	2	—	IV	0,4	2 razy
przed- plon trawy	7	Wywóz "	Ładowacz i przyczepy	ok. 12 t.	—	1	2	—	1	1	IV	0,3	2 razy
nasienne	8	Bronowanie upra- wowe	Brony uprawowe ok. 9 m	2×23	23	2	1	—	1	—	IV	0,3	2 ślady
	9	Wałowanie upra- wowe	Wały gładkie ok. 5 m	23	15	1,5	1	—	1	—	V	0,2	
	10	Siew nasion	Siewnik uniwersalny zaw. ok. 2,5 m + brony posiewne	23	8	3	2	—	1	—	V	0,4	
poplon: mieszanki jare	11	Wałowanie posie- wne	Wały gładkie ok. 5 m	23	15	1,5	1	—	1	—	V	0,2	
	12	Bronowanie pielęg- nacyjne	Brony-chwastowniki zaw. ok. 4 m	23	15	1,5	1	—	1	—	V	0,2	
Plon: elita korzeni 160 q/ha	13	Wypielanie pielęg- nacyjne	Wypielacz zawieszany ok. 2,5 m	23	4,5	5	2	—	1	—	V/3	0,3	
liści 80 q/ha	14	Przerywka i popra- wka	Ręcznie	13 (+10)	—	6	10	—	—	—	VI/1	—	
buraki pastewne	15	Nawożenie pogłó- wne	Siewnik specjalny zaw. ok. 2,5 m	23	8	3	2	—	1	—	VI/1	0,2	
korzeni 500 q/ha	16	Wywóz nawozów mineralnych	Ładowacz i przyczepy	ok. 3 t.	—	0,5	2	—	1	1	VI/1	0,1	

Tabela 11 c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
liści 200 q/ha	17	Wypielanie pielęgnacyjne	Wypielacz zaw. ok. 2,5 m	23	4,5	5	1	—	1	—	VI/1	0,3	
Kukurydza zielonki	18	Opylanie	Opylacz ciągnikowy zaw. ok. 10 m	23	23	1	2	—	1	—	VI	0,3	
800 q/ha	19	Nawożenie pogłównie	Siewnik specjalny zaw. ok. 2,5 m	23	8	3	2	—	1	—	VI/3	0,2	
	20	Wywóz nawozów mineralnych	Ładowacz i przyczep	ok. 3 t.	—	0,5	2	—	1	1	VI/3	0,1	
	21	Wypielanie pielęgnacyjne	Wypielacz zawieszany ok. 2,5 m	23	4,5	5	1	—	1	—	VI/3	0,3	
	22	Opryskiwanie	Opryskiwacz ciągn. zawieszany ok. 7 m	23	15	1,5	2	—	1	—	VII/1	0,3	
	23	Dowóz śr. chemicznych i wody	Przyczepy i beczkowszy	—	—	1	2	—	1	—	VII/1	0,1	
	24	Zbiór kukurydzy	Silosokombajny bijak., uniwersalne	10	2	5	3	—	1	—	IX/3	1,0	
	25	Zwózka "	Przyczepy-wywrotki obudowane	ok. 800 t.	160 t.	5	5	—	4	—	IX/3	3,0	5-7 przyczep
	26	Kiszenie kukurydzy i innych	Ciągnik ze spychaczem i inne	—	—	5	3	—	1	—	IX/3	1,0	
	27	Obsypywanie silosu	Spychacz, ładowacz, obsypnik i inne	—	—	1	3	—	1	1	X/1	0,3	
	28	Zbiór elity buraków	Podkopywacz i ręczne ogławianie	6	2	3	10	—	1	—	X/	0,9	
	29	Zwózka liści i korzeni	Ręcznie na przyczepy-wywrotki	ok. 150	50	3	6	—	2	—	X/1	1,5	4-5 przyczep
	30	Kopcowanie korzeni	Spychacz, ładowacz, obsypnik	ok. 100 t.	50 t.	2	3	—	1	1	X/	0,3	
	31	Zbiór buraków pastewnych	Podkopywacz i ręczne ogławianie	—	1,8	4	10	—	1	—	X	0,9	
	32	Zwózka liści i korzeni	Ręcznie na przyczepy-wywrotki	ok. 500 t.	125	4	10	—	4	—	X	3,0	
	33	Kopcowanie korzeni	Spychacz, ładowacz, obsypnik	ok. 350 t.	60 t.	4	4	—	1	1	X	0,4	6-9 przyczep
	34	Inne prace (narzut)	Różne narzędzia ręczne i urządzenia techniczne	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,0

Razem (śr.) 17,0 = 9 + 8 w transporcie

Tabela 11 c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Mieszanki strązkowo-zbożowe	1	Wywóz i siew wapna	Przyczepy i rozrzutnik	23	12	2	4	—	2	1	X	0,5	
na nasiona 23 ha	2	Orka zimowa (głęboka)	Plugi 3-skibowe zaw.	23	2 × 2,9	4	2	—	2	—	X	1,2	
plodowozmiana A/10	3	Wiótkowanie	Włoka ciągn. lub odwrócona brona ok. 9 m	23	15	1,5	1	—	1	—	III/3	0,2	półgąsienice
przedplon okopowe	4	Siew nawozów mineralnych	Siewniki nawoz. ok. 5 m	23	2 × 12	1	3	—	2	—	III/3	0,2	
plon mieszkaniowy 35 q/ha	5	Wywóz nawoz. mineralnych	Ładowacz i przyczepy	ok. 5 t	—	0,5	2	—	1	1	III/3	0,1	
plon mieszkaniowy 45 q/ha	6	Kultywatorowanie	Kultywator zawieszany ok. 3 m	2 × 23	15	3	1	—	1	—	IV/	0,6	2 ślady
	7	Siew nawozów mineralnych	Siewniki nawozowe około 5 m	23	2 × 12	1	2	—	2	—	IV/	0,2	
	8	Wywóz nawoz. mineralnych	Ładowacz i przyczepy	ok. 5 t	—	0,5	2	—	1	1	IV/1	0,1	
	9	Bronowanie upraw	Brony uprawowe ok. 9 m	2 × 23	23	2	1	—	1	—	IV/	0,3	2 ślady
	10	Siew nasion	Siewnik ciągnik. 4 m + + brony posiewne	23	12	2	2	—	1	—	IV	0,4	+ bronowanie
	11	Wywóz nasion	Przyczepy	ok. 4 t	—	0,5	2	—	1	—	IV	0,1	
	12	Koszenie mieszanek	Żniwiarka pokosowa ok. 4 m	23	8	3	1	—	1	—	VIII	0,3	
	13	Zbiór mieszanek	Z pokosów silosokombajnem na przyczepy	23	2 × 4	3	5	—	2	—	VIII	0,7	
	14	Zwózka mieszanek	przyczepami do młocarni przy magazynie central.	ok. 180 t	60	3	2	—	2	—	VIII	0,7	4-6 przyczep
	15	Zgrabianie resztek	Grabie ciągnikowe zawieszane	23	23	1	1	—	1	—	VIII	0,1	
	16	Inne prace (narzut)	Różne narzędzia ręczne (bez młocki i prac magazynowych)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,8
Razem												6,5 = 4,5 + 2 w transporcie	

Tabela 11 c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Mieszanki strąckowo-zbożowe	1	Orka siewna	Pługi 3-skiłbowe zaw. + brona kółczatka	23	2×2,9	4	2	—	3	—	VIII	1,1	+ bronowanie
ozime na nasiona 23 ha	2	Siew nawozów mineralnych	Siewniki nawoz. ok. 5 m	2×23	2×12	2	3	—	2	—	IX/1	0,4	2×
	3	Wywóz nawoz. mineralnych	Ładowacz i przyczepy	ok. 10 t.	—	1	2	—	1	1	IX/1	0,2	2×
	4	Bronowanie upraw	Brony uprawowe ok. 9 m	2×23	23	2	1	—	1	—	IX/1	0,3	2 ślady
Przedplon	5	Siew nasion	Siewnik ciągn. 4 m + brony posiewne	23	12	2	2	—	1	—	IX	0,4	+ bronowanie
mieszanki jare	6	Przyczepy	Przyczepy	ok. 4 t.	—	0,5	2	—	1	—	IX	0,1	
poplon	7	Nawożenie pogłównie	Siewnik specjalny zaw. ok. 2,5 m	23	8	3	2	—	1	—	IV/1	0,2	
poplon	8	Wywóz nawoz. mineralnych	Ładowacz i przyczepy	ok. 3 t.	—	0,5	2	—	1	—	IV/1	0,1	
plon ziarna 35 q/ha	9	Koszenie mieszanki	Żniwiarka pokosowa ok. 4 m	23	8	3	1	—	1	—	VII/3	0,3	
plon słomy 55 q/ha	10	Zbiór mieszanki	Z pokosów silosokombajnem na przyczepy	23	2×4	3	5	—	2	—	VIII/	0,7	
	11	Zwózka mieszanki	Przyczepami do młocarni ok. 210 przy magazynie central.	ok. 210	70	3	4	—	3	—	VIII/1	0,8	5—8 przyczep
	12	Zgrabianie resztek	Grabie ciągnikowe zaw.	23	23	1	1	—	1	—	VIII/1	0,1	
	13	Inne prace (narzut)	Różne narzędzia ręczne i urządzenia techniczne magazynowych	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,8
Razem: 5,5=4+1,5 w transporcie													
Poplon na silos i przyoranie 23 ha	1	Talerzowanie i siew	Siewnik poplonowy na bronie talerzowej	12	23	2	2	—	1	—	VIII/1	0,5	
plodozmian	2	Wywóz nasion	Przyczepy	—	ok. 4 t.	0,5	2	—	1	—	VIII/1	0,1	
A/11 popl.	3	Wałowanie posiewne	Wał gładki ciągnikowy ok. 5 m	15	23	1,5	1	—	1	—	VIII/1	0,2	

Tabela 11 c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
przed- plon mieszanki ozime poplon: wysadki burak. plon: zielonki ok. 150 q/ha	4	Zbiór na silos	Silosokombajny biłkowe uniwersalne	2×3	23	4	5	—	2	—	X	0,7	
	5	Zwózka i kiszzenie z innymi	Przyczepy-wywrotki obudowane	90 t.	ok. 350 t.	4	5	—	3	—	X	0,7	5—8 przyczep
	6	Inne prace (narzut)	Różne narzędzia ręczne i urządzenia techniczne	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,3
Razem: 2,5=1,5+1 w transporcie													
Łąki trwałe (mineralne) 50 ha  plon: siana 70 q/ha w dwu pokosach VI 40 q/ha i VIII 30 q/ha	1	Wałowanie łąk	Wat łąkowy ok. 5 m	50	25	2	1	—	1	—	IV	0,2	
	2	Siew nawozów min.	Siewniki ciągnik. ok. 5 m	50	2×17	1,5	3	—	2	—	IV	0,2	
	3	Wywóz "	Ładowacz i przyczepy	ok. 20 t.	14 t.	1,5	2	—	1	1	IV	0,1	
	4	Bronowanie łąk	Brony-chwastowniki zaw. ok. 4 m	50	17	3	1	—	1	—	IV	0,2	
	5	Koszenie na siano	Kosiarki zawieszane + przetrząsaczo-zgrab.	50	2×5	5	2	—	2	—	VI	0,3	+ przetrzą- sanie
	6	Przetrząsanie i zgrabianie	Przetrząsaczo-zgrabiarci gwieździste ok. 3,5 m	4×50	2×20	5	2	—	2	—	VI	0,2	
	7	Zbiór siana wilgotnego	Z wałów silosokombajnem na przyczepy	50	2×5	5	4	—	2	—	VI	0,7	
	8	Zwózka siana wilgotnego	Przyczepy z obudową siatkową	ok. 300 t.	60 t.	5	3	—	3	—	VI	0,7	5—8 przyczep
	9	Magazynowanie i dosuszanie	Przedmuchem powietrza	"	"	5	2	—	—	3	VI	0,4	
	10	Zbiór siana	(jak w poz. 5, 6, 7, 8 i 9)	—	—	5	13	—	9	3	VIII/3	2,3	
	11	Siew nawozów min.	Siewniki ciągnik. ok. 5 m	50	2×17	1,5	3	—	2	—	IX	0,2	
	12	Wywóz "	Ładowacz i przyczepy	ok. 20 t.	14 t.	1,5	2	—	1	1	IX	0,1	
	13	Bronowanie łąk	Brony-chwastowniki, zaw. ok. 4 m	50	17	3	1	—	1	—	IX	0,1	
	14	Inne prace (narzut)	Pług łąkowy, brony tale- łącznie z uprawą i rzowe, siewniki do wsie- siewem (na rok ok. 10% obszaru)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,3
7,0 = 4,5 + 2,5 w transporcie													

Tabela 11 c. d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
P a s t - w i s k a trwale 50 ha	1	Nawożenie gnojwką	Beczkowóz do gnojwki i fekalii	50	10	5	2	—	1	1	II	0,5		
	2	Siew nawozów min.	Siewniki ciągnik. ok. 5 m	50	2×17	1,5	3	—	2	—	III/3	0,2		
	3	Wywóz "	" Ładowacz i przyczepy-	ok. 20 t.	14 t.	1,5	2	—	1	1	1	III/3	0,1	
	4	Wałowanie pastwisk	Wał łąkowy ciągnikowy ok. 5 m	50	25	2	1	—	1	—	—	III/3	0,2	
	5	Podstawianie traw i bronowanie pielęgnacyjne	Siewnik do wsiewek zaw. ok. 4 m + brony-chwastowniki	50	17	3	2	—	1	—	—	IV	0,3	
	6	Siew nawozów min.	Siewniki ciągnik. ok. 5 m	50	2×17	1,5	3	—	2	—	—	VII	0,2	
	7	Wywóz "	" Ładowacz i przyczepy	ok. 20 t.	14 t.	1,5	2	—	1	1	1	VII	0,1	
	8	Bronowanie pastw.	Brony-chwastowniki zaw. ok. 4 m	50	17	3	1	—	1	—	—	VII,2	0,2	
	9	" "	Brony-chwastowniki, zaw. ok. 4 m	50	17	3	1	—	1	—	—	VII/3	0,1	
	10	Wałowanie pastwisk	Wał łąkowy ok. 5 m	50	—	2	1	—	1	—	—	XI	0,2	
	11	Nawożenie gnojwką	Beczkowóz do gnojwki i fekalii	50	01	5	2	—	1	1	1	XII	0,5	
	12	Inne prace (narzut) łącznie z uprawą i siewem (na rok ok. 10% obszaru)	Plug łąkowy, brony tale-rzowe, siewniki do wsiewek, wały i inne	—	25	—	—	—	—	—	—	—	—	1,4
Razem: 4,0=2,5+1,5 w transporcie														



Tabela 12 c.d.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Stanowiska głębokie (na oborniku)	7	Czyszczenie stano- wisk wybiegów i innych	szczołka mecha- niczna, hydranty i inne	—	—	1	2	—	1	—	2	—	1	—	łącznie z myciem urządzeń
wolnostano- wiskowe)	8	Wypędzanie zwie- rząt na wybiegi i pastwiska	urządzenia-ogro- dzenia elektrycz- ne i inne	—	—	2	3	—	—	—	6	—	—	—	—
	9	Segregowanie, wa- żenie, przywóz i od- stawy zwierząt	wagi, rampy, przyczepy spe- cjalne	—	—	1	2	—	1	—	2	—	1	—	praca okresowa
	10	Czyszczenie zwie- rząt	szczołki elek- tryczne i ręcznie	—	—	1	2	—	—	—	2	—	—	—	—
	11	Obsługa weteryna- ryjna i zootechnicz- na		—	—	1	2	—	—	—	2	—	—	—	bez prac. inż. technicznych
	12	Inne prace i narzut		—	—	1	3	—	—	—	3	—	1	—	—
				250	32										z możliwością przejścia i czło- wieka do in. prac w okresie szczyt. i odwrotnie
		Razem w ciągu 1 dnia		szt.	szt.	8	4	—	1,2	—	32	—	9	—	—
				przel.	przel.										—
		Razem w ciągu roku (ok.)		—	—	—	—	—	—	—	9000	—	3000	—	—
															ok. 750 ha prze- liczeniowych rocznie na 1,3 ciągnika czyli ok. 630 ha przel. na 1 ciągnik
		Średnia w miesiącu									750	—	250	—	—





## Dobór maszyn dla gospodarstwa

Lp.	Rodzaj maszyny	Wyma- gana moc cią- gnika (sil- nika)	Wysadki buraków — 23 ha			Pszenica ozima — 23 ha			Koniczyna nasienna — 46 ha			Rzepak ozimy — 23 ha			Poplony ozime — 22 ha			
			Liczba maszyn	Dni pracy	ha do wyko- nania	Liczba maszyn	Dni pracy	ha do wyko- nania	Liczba maszyn	Dni pracy	ha do wyko- nania	Liczba maszyn	Dni pracy	ha do wyko- nania	Liczba maszyn	Dni pracy	ha do wyko- nania	Liczba maszyn
1	Roztrzaskacz obornika i do wapna +)	40 KM	4	6	23	1	2	23*	—	—	—	4	5	23	—	—	—	—
2	Ładowacz obornika silnikowy	4,5 kW	1	6	—	—	—	—	—	—	—	1	5	—	—	—	—	—
3	Plug 2-skibowy z pogłębiaczem	40 KM	2	6	23	—	—	—	—	—	—	2	5	23	—	—	—	—
4	Brona ciągnikowa (i jako włóka)	40 KM	1	3	46	1	2	46	—	—	—	1	2	46	1	3	66	1
5	Siewnik nawoz. 4,5	30 KM	2	2	46	2	2	46	2	6	138	2	2	46	2	2	44	2
6	Ładowacz-rozdrabniacz do nawozów	4,5 kW	1	8	—	1	7	—	1	6	—	1	5	—	1	5	—	1
7	Kultywator ciągnikowy zawieszany	40 KM	1	3	47	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	Sadzarka do wysadkówek półautomat.	40 KW	1	8	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	Wał gładki ciągnik.	30 KM	1	2	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	Brona chwastownik	16 KM	1	2	23	1	5	46	1	6	92	1	2	23	1	4	44	1
11	Wypielacz ciągnikowy zawieszany	30 KM	1	20	92	—	—	—	—	—	—	1	10	46	—	—	—	1
12	Siewnik do nawoz. pogłównego	16 KM	1	6	46	1	3	23	—	—	—	1	3	23	1	3	22	1
13	Opryskiwaczo-opylacz ciągnikowy	16 KM	1	4	69	1	2	23	—	—	—	1	3	46	—	—	—	1
14	Beczkwóz (do opryskiwacza)	16 KM	1	3	—	1	2	—	—	—	—	1	2	—	—	—	—	1
15	Żniwiarka pokos.	30 KM	1	3	23	1	3	23	1	6	46	1	3	23	—	—	—	1
16	Kombajn silosowy	40 KM	2	3	23	2	3	23	2	20	161	2	3	23	1	12	22	2
17	Przyczepy samowyladowacze	40 KM	6	3	—	7	3	—	5	14	—	5	6	—	2	12	—	5
18	Brona talerzowa zawieszana	40 KM	—	—	—	1	2	23	—	—	—	1	3	46	1	3	44	1
19	Plug 3-skibowy	40 KM	—	—	—	2	4	23	—	—	—	—	—	—	2	4	22	1
20	Brona kolczatka (za plugiem)	—	—	—	—	2	4	23	—	—	—	—	—	—	2	4	22	1
21	Siewnik zboż. 4 m	30 KM	—	—	—	1	2	23	—	—	—	1	3	23	1	2	22	—
22	Brony posiewne (za siewnikiem)	—	—	—	—	1	2	23	—	—	—	1	3	23	1	2	22	—
23	Siewnik do traw i kon.	16 KM	—	—	—	1	2	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
24	Młocarnia do omłotu siewki	14 kW	—	—	—	1	3	23	—	—	—	1	3	23	—	—	—	—
25	Dmuchała do ziarna	7 kW	—	—	—	1	3	—	—	—	—	1	3	—	—	—	—	—
26	Dmuchała do słomy i siana	10 kW	—	—	—	1	3	—	1	14	—	1	3	—	—	—	—	1
27	Przenośnik poziomy	1,7 kW	—	—	—	1	3	—	1	6	—	1	3	—	—	—	—	1

Tabela 14

C na podstawie technologii

Trawy nasienne — 46 ha		Okopowe — 23 ha			Mieszanki jare — 23 ha			Mieszanki ozime — 23 ha			Poplony — 23 ha			Łąki — 50 ha			Pastwiska — 50 ha			Łącznie		Liczba potrzebnych maszyn	Uwagi
Dni pracy	ha do wyko- nania	Liczba maszyn	Dni pracy	ha do wyko- nania	Liczba maszyn	Dni pracy	ha do wyko- nania	Liczba maszyn	Dni pracy	ha do wyko- nania	Liczba maszyn	Dni pracy	ha do wyko- nania	Liczba maszyn	Dni pracy	ha do wyko- nania	Liczba maszyn	Dni pracy	ha do wyko- nania	Dni pracy	ha		
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
—	—	4	5	23	2	2	23*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	64	69	3	
—	—	1	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	—	1	
—	—	2	6	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34	69	2	
2	46	1	4	69	1	4	69	1	2	46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22	434	2	
2	46	2	2	46	2	2	46	2	2	46	—	—	—	2	3	50	2	3	100	56	654	3	
7	—	1	8	—	1	2	—	1	5	—	—	—	—	1	3	—	1	3	—	63	—	1	
—	—	—	—	—	1	3	46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	92	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	23	1	
—	—	1	3	46	—	—	—	—	—	—	1	2	23	—	—	—	—	—	—	7	92	1	
6	92	1	2	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	6	100	1	9	150	42	493	2	
30	136	1	15	69	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	75	343	3	
15	115	1	6	46	—	—	—	1	3	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	39	298	2	
5	68	1	3	46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	252	1	
5	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	—	1	
6	45	—	—	—	1	3	23	1	3	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27	206	2	
10	68	1	5	10	2	3	23	2	3	23	2	4	23	2	10	100	—	—	—	135	499	3	
10	—	6	13	—	5	3	—	7	3	—	7	4	—	7	10	—	—	—	—	425	—	6	
2	23	1	3	46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	20	—	—	—	13	182	1	
8	23	2	4	23	2	4	23	2	4	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48	137	2	
8	23	2	4	23	2	4	23	2	4	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48	137	2	
—	—	—	—	—	1	2	23	1	2	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	114	1	
—	—	1	3	23	1	2	23	1	2	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	137	1	
3	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	20	1	3	50	11	116	1	
—	—	—	—	—	1	3	23	1	3	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	92	1	
—	—	—	—	—	1	3	—	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—	1	
10	—	—	—	—	1	3	—	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36	—	1	
6	—	—	—	—	1	3	—	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24	—	1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
28	Grabie ciągnikowe	16 KM	—	—	—	1	1	23	1	4	92	1	1	23	—	—	—	1
29	Wał łąkowy	40 KM	—	—	—	—	—	—	1	2	46	—	—	—	—	—	—	1
30	Kosiarka zawiesz.	30 KM	—	—	—	—	—	—	2	4	46	—	—	—	—	—	—	—
31	Przetrzęsacz-zgrabiarka gwiazdzista	16 KM	—	—	—	—	—	—	2	4	138	—	—	—	—	—	—	—
32	Urządzenia do dosuszania siana	4,5 kW	—	—	—	—	—	—	3	6	—	—	—	—	—	—	—	—
33	Bukownik do konicz.	10 kW	—	—	—	—	—	—	1	6	46	—	—	—	—	—	—	—
34	Siewnik uniwersalny 2,5 m	30 KM	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	Spychacz do ziemi	40 KM	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	Obsypywacz kopców	30 KM	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	Podkopywacz do buraków	30 KM	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	Siewnik poplonowy	40 KM	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	Beczka do gnojówki	30 KM	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

40 Przyczepy do pasz 16—30 KM

41 Hydrofor 4,5 kW

42 Spychacz-ładowacz czołowy 16 KM

43 Szczotka mechan. 16 KM

44 Waga do zwierząt —

45 Elektryczne ogrodz. pastwisk —

Struktura mocy ciągników: 48% o mocy 40 KM (5 szt.)  
 38% „ 30 „ (4 „ )  
 14% „ 16 „ (1 „ )

Tabela 14 c. d.

20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
2	46	—	—	—	1	1	23	1	1	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	230	1	
3	46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	50	1	4	100	11	242	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	10	100	—	—	—	28	146	2	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	10	400	—	—	—	28	538	2	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	10	—	—	—	—	48	—	3	
6	46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	92	1	
—	—	1	3	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	23	1	
—	—	1	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	5	—	14	—	1	
—	—	1	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—	1	
—	—	1	7	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	13	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	23	—	—	—	—	—	—	2	23	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	10	100	10	100	1	

Tabela 15

Zestawienie potrzebnej liczby ciągników i maszyn dla gospodarstwa C, ich wartość oraz roczne odpisy amortyzacyjne

Lp.	Rodzaj maszyny	Szt.	Wartość	Odpisy amortyzacyjne	
				%	zł
1	2	3	4	5	6
<b>I. Środki energetyczne</b>					
1	Ciągnik o mocy 16—20 KM	1	56 000	10	5 600
2	„ „ 30 „	4	300 000	10	30 000
3	„ „ 40 (z półgąsien.)	5	450 000	10	45 000
4	Silnik elektr. o mocy 1,7 kW	1	2 000	5	100
5	„ „ „ 4,5 „	4	14 800	5	740
6	„ „ „ 7 „	1	8 100	5	405
7	„ „ „ 10 „	1	9 900	5	495
			840 800	—	82 430
<b>II. Środki transportowe</b>					
8	Przyczepy samowyladowcze	6	222 000	8	17 750
9	Przyczepy do pasz	2	22 000	8	1 760
			244 000	—	19 510
<b>III: Narzędzia uprawowe</b>					
10	Pług 3-skibowy zawieszany	2	10 000	8	800
11	Pług 2-skibowy z pogłębiaczami	2	8 400	8	672
12	Brona talerzowa zawieszana	1	4 570	8	365
13	Kultywator zawieszany	1	2 800	8	224
14	Brona uprawowa	2	3 860	6	232
15	Brona posiewna	1	500	6	30
16	Brona kolczatka	2	7 000	6	420
17	Brona chwastownik	2	1 500	6	90
18	Wał gładki	1	3 530	5	177
19	Wał łąkowy	1	3 800	5	190
			45 860	—	3 200
<b>IV. Maszyny do nawożenia siewu i pielęgnacji</b>					
20	Roztrząsacz obornika (z urządzeniem do wapna)	3	54 000	10	5 400
21	Ładowacz obornika silnikowy	1	70 000	8	5 600
22	Beczka do gnojówki	1	800	10	80
23	Siewnik nawozowy 4,5 m	3	20 500	10	2 050
24	Ładowacz-rozdrabniacz do nawozów	1	10 000	10	1 000
25	Siewnik do nawożenia pogłównego	2	16 000	10	1 600
26	Siewnik zbożowy 4 m	1	9 500	6	570
27	Siewnik uniwersalny 2,5 m	1	12 000	6	720
28	Siewnik do traw i koniczyn	1	1 800	6	108
29	Siewnik poplonowy	1	12 500	6	750

Tabela 15 c. d.

1	2	3	4	5	6
30	Sadzarka do wysadków półautomatyczna	1	10 000	8	800
31	Wypielacz zawieszany	3	10 350	6	621
32	Opryskiwacz-opylacz ciągnikowy	1	29 000	10	2 900
33	Beczkwóz do wody	1	2 500	10	250
			258 950	—	22 449
V. Maszyny do zbioru					
34	Kosiarka zawieszana	2	5 600	8	448
35	Przetrzęsacz-zgrabiarka	2	15 000	6	900
36	Grabie zawieszane	1	11 000	6	660
37	Urządzenie do dosuszania siana	3	90 000	6	5 400
38	Żniwiarka pokosowa	2	20 000	8	1 600
39	Kombajn silosowy	3	60 000	6	3 600
40	Młocarnia do omłotu siewki	1	165 000	6	9 900
41	Dmuchała do ziarna	1	6 000	6	360
42	Dmuchała do siana i słomy	1	7 000	6	420
43	Przenośnik poziomy	1	10 000	6	600
44	Bukownik do koniczyny	1	15 000	6	900
45	Podkopywacz do buraków	1	2 150	6	129
46	Spychacz do ziemi	1	20 000	5	1 000
47	Obsypywacz kopców	1	4 500	5	225
			431 250	—	26 142
VI. Maszyny i urządzenia w hodowli					
48	Hydrofor	1	11 000	5	550
49	Sieczkarnia uniwersalna SU-1	1	9 000	6	540
50	Otrząsacz siewkowy	1	7 500	6	450
51	Spychacz-ładowacz czołowy	1	34 000	8	2 720
52	Elektryczne ogrodzenie pastwisk	1	2 000	10	200
53	Szczotka mechaniczna	1	5 000	10	500
54	Waga do zwierząt	1	10 000	5	500
			80 500	—	5 460
R a z e m:			1 901 360	8,4	159 101

Tabela 16

Zestaw maszyn dla łącznych potrzeb 3 gospodarstw (A, B, C),  
zlokalizowanych w jednym z tych gospodarstw

Lp.	Rodzaj maszyny	Szt.	Wartość	Odpisy amortyzacyjne	
				%	zł
Maszyny i urządzenia magazynowe					
1	Suszarnia fluidyzacyjna	1	110 000	6	6 600
2	Wialnia mechaniczna	2	10 000	5	500
3	Czyszczalnia „Petkus-Gigant” z zapraw.	1	20 000	5	1 000
4	Żmijka	2	1 540	5	77
5	Płótniarka	3	12 000	5	600
6	Workownica	1	6 000	5	300
7	Podnośnik kubełkowy	1	50 000	6	3 000
8	Przenośnik wahliwy	1	12 000	6	720
9	Rozdrabniacz bijakowy	1	8 420	6	505
10	Mieszalnik do pasz treściwych	1	10 000	10	1 000
11	Waga dziesiętna	2	2 000	5	100
12	Waga automatyczna	1	28 000	5	1 400
13	Waga wozowa	1	25 000	5	1 250
			294 906	—	17 052
Wyposażenie warsztatu					
14	Tokarka pociągowa do metali	1	30 000	6	1 800
15	Frezarka pozioma „ ”	1	30 000	6	1 800
16	Wiertarka słupowa	1	7 000	8	560
17	Szlifierka-ostrzałka	1	2 500	8	200
18	Spawarka transformatorowa	1	10 000	8	800
19	Wytwornica acetylenowa	1	6 000	12	720
20	Dmuchała z silnikiem elektr.	1	4 000	6	240
21	Podnośnik mechaniczny	1	1 500	10	150
22	Wyciąg ślimakowy, łańcuchowy	1	1 500	10	150
23	Kowadło kowalskie	1	2 500	10	250
24	Piła tarczowa	1	6 000	10	600
			101 000	—	7 270
Ogółem:			395 960	6,4	24 322



