

STANISŁAW FIUTOWSKI
Instytut Ekonomiki Rolnej
Warszawa

CZESŁAW KOZŁOWSKI
Główny Urząd Statystyczny
Warszawa

SZACUNEK WYPOSAŻENIA GOSPODARSTW INDYWIDUALNYCH W MASZYNY I NARZĘDZIA ROLNICZE

Przypomnijmy na początku kilka stwierdzeń dotyczących sytuacji w rolnictwie w ostatnich latach.

Produkcja rolnictwa wzrastała zbyt wolno w stosunku do założeń planu, a co ważniejsze — w stosunku do potrzeb. Szczególnie wolno wzrastała wartość produkcji roślinnej (stanowiącej ponad 50% produkcji globalnej rolnictwa). W okresie 1949—1956 wzrosła ona tylko o około 12%, mimo iż plan 6-letni zakładał wzrost o 39% w okresie 1949—1955.

Stwierdza się obecnie powszechnie, że jedną z przyczyn tego stanu rzeczy był fakt, iż rolnictwo w ogóle, a gospodarka indywidualna w szczególności były niedostatecznie wyposażone w środki produkcji, między innymi w maszyny i narzędzia rolnicze.

Do prawidłowego kształtowania produkcji i zaopatrzenia rolnictwa w maszyny i narzędzia rolnicze, w celu uzupełnienia dotychczasowych niedostatków, potrzebna jest znajomość wielkości i stanu aktualnie istniejącego parku maszynowego. Rolnictwo uspołecznione posiada, w zależności od rodzaju gospodarstw, mniej lub więcej szczegółową sprawozdawczość, dającą odpowiedź przynajmniej na najbardziej podstawowe pytania w tym zakresie. Prawie paradoksalna wydaje się natomiast sytuacja, że dla gospodarki indywidualnej, której udział w produkcji globalnej rolnictwa wynosił około 80%, a więc dla formy gospodarki dominującej w naszym rolnictwie, brak właściwie danych o wyposażeniu w maszyny i narzędzia rolnicze.

Rozejrzyjmy się w stojącym do dyspozycji materiale statystycznym z tego zakresu.

Narodowy Spis Powszechny z grudnia 1950 roku dostarczył po raz pierwszy danych o liczbie maszyn i narzędzi rolniczych w indywidualnych gospodarstwach rolnych. Poza danymi NSP nie ma ani dla lat wcześniejszych, ani późniejszych, żadnych materiałów statystycznych o stanie parku maszynowego. Stąd też płyną poważne trudności przy próbach ustalenia aktualnego stanu maszyn i narzędzi w gospodarstwach indywidualnych. Istnieją wprawdzie materiały statystyczne z zakresu bieżącego zaopatrywania rolnictwa indywidualnego w maszyny i narzędzia, a więc można się dowiedzieć, ile w danym okresie przybyło ma-

szyn, brak jednakże informacji o tym, ile w tym samym okresie maszyn ubyło na skutek zużycia się.

Aby więc wyszacować aktualną liczbę maszyn i narzędzi rolniczych w gospodarstwach indywidualnych i uzyskać tę bardzo potrzebną informację, należało uciec się do szacowania rozmiarów ubytku maszyn.

W artykule tym zawarte są wyniki takiego opracowania, z konieczności opartego częściowo na szacunku, oraz opis metody dokonanego szacunku, który pozwoli czytelnikowi ocenić prawidłowość rozumowania autorów i wiarygodność wyników.

WPROWADZENIE METODOLOGICZNE

Autorzy artykułu zastosowali następujące rozumowanie. Szacunkowy stan maszyn w gospodarstwach indywidualnych na koniec 1956 roku wynika ze stanu początkowego w grudniu 1950 roku (według danych NSP), zwiększonego o coroczne dostawy (na podstawie bieżącej sprawozdawczości) i zmniejszonego o szacunkowo ustalony coroczny procent ubytku maszyn i narzędzi (zużycie, przeznaczenie na złom itp.).

Ponadto uwzględniono, że w końcu 1956 roku oraz na początku 1957 roku rolnictwo indywidualne zasilone zostało pewną ilością maszyn pochodzących ze sprzedaży przez GOM oraz z rozwiązanych spółdzielni produkcyjnych.

Nim zareprezentowane zostaną pochodzące z tego szacunku liczby, należy krótko zapoznać czytelników z podstawowymi założeniami opracowania.

1) Stan wyjściowy

Jako stan wyjściowy przyjęto na podstawie danych ze spisu 1950 roku łączną ilość maszyn w indywidualnym użytkowaniu chłopów i szacunkowo ustaloną liczbę maszyn użytkowanych wspólnie przez dwa i więcej gospodarstw.

Dane spisu 1950 roku należy uznać za stosunkowo ściśle (przynajmniej w odniesieniu do większości maszyn będących przedmiotem rozważań w tym artykule). Spis 1950 roku przeprowadzony został bezpośrednio w samych gospodarstwach. Dlatego dał on między innymi znacznie bardziej kompletne wyniki w zakresie inwentarza żywego niż wcześniejsze i późniejsze badania statystyczne przeprowadzane w mniej dogodnych ze statystycznego punktu widzenia warunkach. Nie ma przy tym podstawy do przypuszczeń (mimo braku jakichkolwiek innych liczb do porównań), że spis maszyn i narzędzi rolniczych mógłby być mniej ścisły niż spis inwentarza żywego; wprost przeciwnie — chłopci mieli w zasadzie mniej przyczyn do ewentualnego zatajania inwentarza martwego niż żywego. Można jednakże przypuszczać, że pewna, lecz raczej nieznaczna ilość maszyn nie została objęta spisem. Odnosić by się to mogło do części maszyn uzyskanych w pierwszych latach po wojnie przez chłopów niecałkiem legalną drogą (za pomocą tzw. szabru itp.) i nie używanych jeszcze do czasu spisu w gospodarstwie, co może zwłaszcza dotyczyć stosunkowo łatwych do ukrycia motorów. Przede wszyst-

kim chodzi tu o motory elektryczne. Wydaje się, że ich liczba (uwzględniając zwłaszcza stosunkowo bogate wyposażenie w te maszyny ziem zachodnich) nie została w pełni ujęta spisem.

Za nieistotne można uznać obawy odwrotne, że spis 1950 roku uchwycił nietypową dla późniejszych lat, zbyt wysoką liczbę maszyn. Chodzi tu o przypuszczenie, że część maszyn ponemieckich trafiwszy do nieodpowiednich rąk (np. ludności nierolniczej, nie umiejącej się obchodzić z maszynami) uległa szybkiemu zdewastowaniu. Ponieważ na ziemiach zachodnich osadnictwo na dużą skalę zostało zakończone w 1949 roku, można przyjąć, że zniszczenie części maszyn, jeżeli miało w ogóle miejsce, to nastąpiło już wcześniej i spis w końcu 1950 roku, obejmujący tylko maszyny użytkowane, uchwycił maszyny eksploatowane w warunkach normalnych.

Dodatkowych parę słów należy poświęcić sprawie maszyn użytkowanych wspólnie przez dwa lub więcej gospodarstw. Maszyny takie zostały w spisie 1950 roku spisane w ten sposób, że jeżeli np. siewnik był użytkowany wspólnie przez trzy gospodarstwa, w każdym z nich zanotowano 1/3 część. W czasie opracowania zliczono liczbę gospodarstw wspólnie użytkujących maszyny. Za pomocą wycinkowych badań materiału spisowego ustalono, jaka jest najczęstsza forma użytkowania maszyn wspólnych (po ile gospodarstw do jednej maszyny) na poszczególnych terenach kraju, dla poszczególnych maszyn i w gospodarstwach różnej wielkości. Na tej podstawie wyznaczono liczbę maszyn wspólnie użytkowanych.

Mimo szacunkowego charakteru liczby te powinny być oczywiście doliczone do ilości maszyn użytkowanych przez chłopów indywidualnie, w celu uzyskania kompletnego stanu maszyn. Na niektórych terenach i w odniesieniu do niektórych rodzajów maszyn forma wspólnego użytkowania była w 1950 roku i zapewne jest również obecnie stosunkowo rozpowszechniona. Ilustruje to wycinkowo tabela 1.

Tabela 1

Maszyny we wspólnym użytkowaniu przez dwa lub więcej gospodarstw w r. 1950

Rodzaj maszyny	Maszyny wspólnie użytkowane w odsetkach ogólnej ilości maszyn w gospodarstwach indywidualnych							
	Pol-ska	województwo						
		war-szaw-skie	po-znań-skie	biało-stoc-kie	zielo-nogór-skie	wro-cław-skie	opol-skie	rze-szow-skie
Siewniki zbożowe	15,3	39,4	14,4	19,3	2,0	6,8	3,3	27,6
Kopaczki	10,5	34,2	10,7	11,4	1,4	7,5	5,0	23,2
Żniwiarki	8,8	29,0	6,1	19,5	2,7	11,7	4,2	25,3
Młocarnie	8,4	19,3	4,2	22,8	1,0	4,1	1,4	10,5
Wozy zwykłe	1,3	2,4	0,7	2,2	0,2	0,6	0,3	1,2
Plugi	1,1	1,8	1,0	1,6	0,4	2,3	0,5	0,4

2) Dostawy maszyn

Uwzględniono dostawy maszyn w latach kalendarzowych 1951—1956.

Dla tego okresu istnieją dwojakie źródła informacji dotyczące dostaw dla gospodarstw indywidualnych:

do Centrali Rolniczej Spółdzielni „Samopomoc Chłopska” na szczeblu hurtu;

do gminnych spółdzielni „Samopomoc Chłopska” na szczeblu detalu.

Między obydwoma źródłami w skali rocznej występują istotne rozbieżności, wynikające z kolejności przepływu masy towarowej ze szczebla hurtu, na szczebel detalu, remanentów itp. W skali szeregu lat rozbieżności częściowo się znoszą.

Mimo że źródło ze szczebla detalu byłoby bardziej pożądane, jako bliższe odbiorcy, przyjęto źródło ze szczebla hurtu, jako bardziej wyczerpujące pod względem asortymentu maszyn i ciągłości informacji w czasie.

Liczbę maszyn dostarczonych dla gospodarstw indywidualnych przyjęto więc na podstawie danych Centrali Zaopatrzenia Rolnictwa, zakładając, że dostawy dla Centrali Rolniczej Spółdzielni „Samopomoc Chłopska” rozprowadzane były między chłopów indywidualnych. Pominięty został fakt, że pewną drobną część tych dostaw zakupywały gospodarstwa uspołecznione oraz że — odwrotnie — zachodzić mogły przecieki z puli dla gospodarstw uspołeczniionych do gospodarstw indywidualnych.

Ostatnio chłopci rozkupili również remanenty maszyn i narzędzi rolniczych znajdujących się w sieci handlu wiejskiego, na podstawie czego można przyjąć, że dostawy maszyn i narzędzi rolniczych przez CRS dotarły w całości do chłopów.

3) Roczny procent ubytku maszyn

Jak już wspomniano, z zagadnieniem ubytku maszyn wiążą się zasadnicze trudności. Roczny procent ubytku maszyn ustalono na podstawie dwóch niezależnych, różnych metodologicznie badań:

badania częściowego, opartego na materiałach statystycznych dla około 2000 gospodarstw i kilkudziesięciu spółdzielni produkcyjnych;

opracowania kameralnego, opartego na przesłankach teoretycznych.

Materiały do badania częściowego zebrane zostały przez Instytut Ekonomiki Rolnej w 1950 roku (równocześnie ze spisem powszechnym). W badanych wsiach specjalnie zaangażowani fachowcy dokonali w każdym gospodarstwie spisu, opisu i wyceny wartości poszczególnych maszyn. Na podstawie kilkunastu tysięcy formularzy wypełnionych dla poszczególnych maszyn można było ustalić następujące wskaźniki:

przeciętny wiek poszczególnych rodzajów maszyn i narzędzi rolniczych;

roczny procent ubytku wartości maszyny w porównaniu z wartością początkową;

granice wieku, przy której dany rodzaj maszyny staje się złomem;

procent początkowej wartości maszyny, przy której staje się ona złomem.

Tabela 2

Przykład wyliczenia rocznego ubytku maszyn na podstawie materiałów IER z 1950 r.

Rodzaj maszyny	Maszyny czynne ogółem						w tym maszyny w stanie złom						Ostatecznie przyjęty roczny procent ubytku maszyn
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	liczba zbadanych maszyn	średni wiek w latach	ubytek wartości maszyn w procentach wartości początkowej	przeciętny roczny procent zużycia maszyn	liczba zbadanych maszyn	średni wiek w latach	ubytek wartości maszyn w procentach wartości początkowej	przeciętny roczny procent zużycia maszyn	liczba zbadanych maszyn	średni wiek w latach	domniemany ubytek wartości maszyn w procentach wartości początkowej*	Powiększony roczny procent zużycia maszyny**	
a													
Plugi bezkolejne	378	10,8	31,5	2,9	33	23,1	76,7	3,3	8	25,9	75	3,8	3,5
Komplety bron żelaznych	463	7,6	39,6	5,2	42	15,0	83,1	5,5	9	15,6	88	6,3	6,0
Siewniki zbożowe	94	11,2	46,3	4,1	11	21,5	78,0	3,6	10	24,9	102	5,3	5,0
Kosiariki	50	13,4	55,1	4,1	9	18,3	79,7	4,4	14	25,3	101	5,1	5,0
Kopaczki	49	11,2	51,6	4,6	9	16,4	77,5	4,7	18	18,0	83	5,9	6,0

* Obliczenie orientacyjne. Przeciętny roczny procent zużycia maszyn (rubr. 4) pomnożono przez średni wiek maszyn uznanych za złom (rubr. 10). Obliczenie daje nieprawidłowe wyniki (np. przy siewnikach lub kosiarzach zużycie większe od 100%), jeżeli maszyna pozostaje w postaci złomu dłużej czas w gospodarstwie, np. wartościowsza maszyna w celu wykorzystania części.

** Przeciętny roczny procent zużycia wyliczony dla wszystkich maszyn czynnych (rubr. 4) zwiększono odpowiednio z uwagi na to, że maszyna nie zużywa się do 0% wartości początkowej, lecz osiągnęła pewien procent zużycia wypadła z użycia.

Na podstawie wymienionych wskaźników można było ustalić roczny procent ubytku maszyn.

Sposób dokonywania tych obliczeń podaje przykładowo dla kilku maszyn tabela 2.

Odrębnie przeprowadzono opracowanie kameralne w oparciu z jednej strony — o techniczny wiek maszyn poszczególnych rodzajów, ustalony przez praktyków-fachowców i konstruktorów¹, oraz z drugiej strony — o ocenę procentu wykorzystania maszyn w warunkach gospodarki indywidualnej. Wiadomo, że maszyny w rozdrobnionych gospodarstwach indywidualnych nie mogą być w pełni wykorzystane z uwagi na dojazdy, przestoje itp. Procent wykorzystania oceniano szacunkowo na podstawie długości okresu (sezonu), podczas którego dany rodzaj maszyny powinien pracować, wydajności dziennej maszyn, rozpowszechnienia maszyn oraz powierzchni odpowiednich upraw. Nieuchronna w tym przypadku doza subiektywizmu korygowana była koniecznością utrzymania wzajemnej relacji pomiędzy poszczególnymi maszynami i narzędziami.

Na podstawie obu wskaźników ustalono roczny procent ubytku dla każdego rodzaju maszyny i narzędzia. W tabeli 3 podano przykładowo sposób dokonywania wyliczeń.

Tabela 3

Przykład wyliczania rocznego ubytku maszyn na podstawie założeń teoretycznych

Rodzaj maszyny	Techniczny wiek maszyny	Przeciętny roczny procent zużycia maszyny	Szacunkowy procent wykorzystania maszyny w warunkach polskich	Roczny procent ubytku maszyn	
				wynikający z wyliczeń	ostatecznie przyjęty
Pługi bezkoleśne	25	4,0	80	3,2	3,5
Komplety bron żelaznych	15	6,7	80	5,4	6,0
Sięwniki zbożowe	12	8,3	60	5,0	5,0
Kosiarki	12	8,3	60	5,0	5,0
Kopaczki	12	8,3	75	6,2	6,0

Otrzymano w ten sposób dwa szeregi procentów rocznego ubytku: empiryczny i ustalony kameralnie. Szeregi uporządkowane według wysokości procentu ubytku wykazały dość dużą zgodność i prawidłowość, z tym że szereg empiryczny z reguły kształtował się na nieco wyższym poziomie (świadczą o tym, że chłop polski zbyt mało uwagi poświęca odpowiedniej konserwacji i przechowywaniu maszyn). Większe rozbieżności występowały na ogół tylko przy maszynach, które były nielicznie reprezentowane w materiale empirycznym, przez co dane przykładowe mogły mieć większy wpływ. Ostateczny procent rocznego

¹ Nie publikowana instrukcja do szacowania wartości i stanu technicznego maszyn i narzędzi rolniczych, opracowana na zlecenie i według założeń metodologicznych Instytutu Ekonomiki Rolnej przez inż. W. Błażejewskiego, a uzupełniona przez inż. mgr H. Bernackiego, mgr T. Karwowskiego i mgr J. Ruszkowskiego.

ubytku wypośrodkowano między obydwoma szeregami, ustalając go w zasadzie bliżej wartości empirycznych, wynikających z badań w terenie. W przypadkach znacznych wyskoków liczbowych w szeregu empirycznym (występujących niekiedy przy maszynach nielicznie reprezentowanych) ostateczną wysokość procentu ubytku dla tych maszyn kształtowano w oparciu o szereg opracowany kameralnie, wykorzystując ogólną prawidłowość zachodzącą między obydwoma szeregami. Ponadto uwzględniono wzajemną zależność maszyn i narzędzi od siebie (np. że pług bezkoleśny zużywa się wolniej niż pług koleśny lub ramowy). Zrezygnowano z obliczania rocznego procentu ubytku z większą dokładnością niż do 0,5%.

4) Sprzedaż maszyn przez GOM

Od grudnia 1956 roku rozpoczęła się sprzedaż maszyn z likwidujących się gminnych ośrodków maszynowych. Sprawozdania składane przez Zarząd GOM dają dokładny obraz tego zjawiska w odniesieniu do kilkunastu najważniejszych maszyn. W głównej mierze nabywcami były gospodarstwa indywidualne, tak że założono, iż cała ilość maszyn sprzedanych z GOM (wykazanych poniżej) zasilila park maszynowy chłopów indywidualnych.

Do końca czerwca 1957 roku sprzedano średnio ponad 90% maszyn według stanu ewidencyjnego.

W szczególności GOM sprzedały według danych Zarządu GOM:

Nazwa maszyny	Tys. sztuk	Odsetek stanu ewidencyjnego
siewników nawozowych	8,3	63
siewników zbożowych	68,4	94
kosiarek	10,5	95
źniwiarek	21,4	92
snopowiązałek	6,9	88
grabi konnych	3,7	92
kopaczek	26,7	92
młocarni z czyszczeniem	13,6	90
silników spalinowych	6,7	95
silników elektrycznych	7,3	93

Relatywnie niski procent rozkupionych siewników nawozowych tłumaczy się niską jakością tej maszyny i stosunkowo małą jej popularnością.

Co do liczby rozsprzedanych innych rodzajów maszyn, Zarząd GOM nie posiada na razie danych, lecz według opinii przedstawicieli tej instytucji — liczba innych maszyn (z grona maszyn objętych spisem 1950 roku, bo tylko tymi się interesujemy) jest nieznaczna. Można było więc pominąć je całkowicie bez szkody dla opracowania.

Mimo że sprzedaż maszyn przez GOM prowadzona była jeszcze do połowy 1957 roku, całość maszyn sprzedanych przez GOM została umownie zaliczona do stanu parku maszynowego w gospodarstwach indywidualnych na koniec 1956 roku. Maszyny te wzięły zresztą w zasadzie udział w pracach gospodarstw indywidualnych w sezonie 1957 roku, zwłaszcza jeżeli się uwzględni fakt, że już do końca maja rozprzedane zostało około 90%, a do końca kwietnia — ponad 80% stanu maszyn.

5) Dopływ maszyn ze spółdzielni produkcyjnych

W końcu 1956 roku rozwiązało się około 8000 spółdzielni produkcyjnych, a więc maszyny, które były w ich posiadaniu, stanowią dopływ do gospodarstw indywidualnych.

W celu lepszego ujęcia zagadnienia rozpatrzymy oddzielnie dwie grupy maszyn w spółdzielniach produkcyjnych:

wniesione do spółdzielni w latach 1951—1956 przez zrzeszających się chłopów;

otrzymane w ramach dostaw państwowych.

Jeśli chodzi o pierwszą grupę maszyn, można założyć — z uwagi na to, że liczba spółdzielni w końcu 1950 roku oraz w końcu 1956 roku była bardzo zbliżona (około 1700) — że maszyny, które zostały wniesione do spółdzielni produkcyjnych przez zrzeszające się gospodarstwa w okresie 1951—1956, powróciły do gospodarki indywidualnej w końcu 1956 roku. Oczywiście, liczba maszyn zmniejszyła się w międzyczasie o procent ubytku wynikający ze zużycia, toteż obliczenia ubytku maszyn w gospodarstwach indywidualnych obejmują również te maszyny, które przejściowo przebywały w spółdzielniach produkcyjnych.

Założono przy tym, że taki sam był procent ubytku dla maszyn wniesionych do spółdzielni, jak i dla pozostałych w gospodarstwach indywidualnych.

Co do maszyn otrzymanych przez spółdzielnie w ramach dostaw państwowych przyjęto uproszczone założenie, że maszyny z dostaw dla spółdzielni przeszły do gospodarstw indywidualnych, z wyjątkiem ilości maszyn wykazanych w sprawozdaniu rocznym 1534 spółdzielni dzielących dochód. Uczyniono przy tym również uproszczone założenie, że liczba maszyn z dostaw, które uległy w międzyczasie zużyciu, jest zbliżona do liczby maszyn znajdujących się w istniejących w końcu roku spółdzielniach, dla których nie sporządzono sprawozdania rocznego. Bardzo mała precyzja tego szacunku nie ma istotniejszego znaczenia ze względu na stosunkowo niski rząd rozszacowywanych liczb. Szacunku dokonano dla podstawowych rodzajów maszyn wymienionych w sprawozdaniu rocznym spółdzielni; resztę maszyn pominięto.

6) Krótki opis techniki liczenia

Wyliczenie zostało dokonane w następujący sposób dla każdej maszyny. Liczba maszyn użytkowanych indywidualnie przez gospodarstwa plus liczba maszyn użytkowanych wspólnie przez dwa lub więcej go-

gospodarstw dała łączną liczbę maszyn na koniec roku 1950. Stan na koniec 1950 roku plus dostawy w 1951 roku minus procent ubytku w 1951 roku (liczony od stanu w 1950 roku łącznie z dostawami) daje stan na koniec 1951 roku. W ten sam sposób postępowano z następnymi latami.

Należy pamiętać, że obliczenia dla lat pośrednich między rokiem 1950 i 1956 wykazują (abstrahując od możliwych nieścisłości szacunku) stan maszyn wyższy od faktycznego, gdyż nie uwzględniają częściowego odpływu maszyn do spółdzielni wraz z gospodarstwami zrzeszającymi się w latach 1951—1956. W 1956 roku — w związku z rozwiązaniem się części spółdzielni i powrotem części maszyn do gospodarstw indywidualnych — stan się wyrównał.

W 1956 r. prócz doliczenia dostaw i odliczenia ubytku dodano ponadto do stanu na koniec roku pewną ilość maszyn z GOM i spółdzielni produkcyjnych (porównaj pkt 4 i 5).

WYPOSAŻENIE GOSPODARSTW INDYWIDUALNYCH W MASZYNY I NARZĘDZIA ROLNICZE

Na podstawie omówionych założeń metodologicznych wyszacowano aktualny stan maszyn, co przedstawia tabela 4 (na str. 70 i 71).

Nim przystąpimy do omówienia wniosków wynikających z tabeli 4, należy podkreślić dwa momenty, do których jeszcze powrócimy w dalszej części artykułu.

1. Ilość wyszacowanych maszyn wiąże się z wysokością rocznego procentu ubytku. Należy podkreślić, że chodzi o procent ubytku, a nie o procent amortyzacji. Ten ostatni jest — zdaniem autorów — dla znacznej grupy maszyn wyższy od procentu ubytku, gdyż chłopi (zwłaszcza gdy są pozbawieni możliwości zakupu nowej maszyny) często reperują stare domowymi sposobami i pracują maszynami, które całkiem się zamortyzowały i właściwie do pracy już się nie nadają.

2. Skutkiem powyższego fizyczna ilość maszyn nie odzwierciedla faktycznej sprawności eksploatacyjnej parku maszynowego.

Fizyczna ilość większości maszyn i narzędzi rolniczych w gospodarstwach indywidualnych zmniejszyła się w okresie 1950—1956, gdyż dostawy nie wyrównywały ubytków liczonych nawet w najbardziej ostrożny sposób. Wyjątek pod tym względem stanowią pługi bezkolejne, komplety bron żelaznych, brony sprężynowe, siewniki nawozowe, zaprawiarki do zboża, parniki i wozy. Prawie na tym samym poziomie utrzymała się liczba kopaczek i śrutowników. Sytuacja poprawiła się dla szeregu maszyn w związku z dopływem ze spółdzielni produkcyjnych i z GOM, a zwłaszcza z tych ostatnich.

Maszyny nabyte z GOM stanowią dla niektórych rodzajów maszyn bardzo istotny procent stanu aktualnego w gospodarstwach indywidualnych np.:

siewniki nawozowe	33%	snopowiązałki	41%
siewniki zbożowe	31%	kopaczki	16%
kosiarki	10%	młocarnie z czyszczeniem	24%
źniwiarki	24%	silniki spalinowe	28%

Tabela 4

Maszyny w indywidualnych gospodarstwach rolnych w tys. sztuk

Rodzaj maszyn i narzędzi rolniczych	Wyszacowany roczny procent ubytku maszyn	Stan maszyn w dniu 3. XII 1950 (NSP)			Wyszacowany stan maszyn na 31. XII		Wskaźnik dla 1956 r. 1950 r. = 100%
		użytkowanych indywidualnie	użytkowanych wspólnie	razem	1955 ^a	1956	
I	2	3	4	5	6	7	8
Pługi bezkoleśne	3,5	1 397,2	12,2	1 409,4	1 483,3	1 498,5	106
Pługi jednoskibowe koleśne i ramowe	4,5	398,5	3,4	401,9	352,2	348,5	87
Pługi 2-skibowe i do podorywek	5,0	405,6	9,0	414,6	368,3	372,5	90
Talerzówki	5,5	8,9	0,5	9,4	7,1	6,7	71
Komplety bron żelaznych	6,0	1 400,4	17,0	1 417,4	1 613,0	1 613,3	114
Brony sprężynowe	5,5	391,2	18,3	409,5	416,3	412,7	101
Kultywatory	5,0	423,7	16,1	439,8	403,3	392,0	89
Wały żelazne	5,0	79,6	5,9	85,5	70,3	68,3	80
Wały Campbella	4,5	6,5	0,6	7,1	5,6	5,4	76
Siewniki nawozowe	6,0	11,0	1,4	12,4	11,9	25,2	203
Siewniki zbożowe	5,0	158,2	24,2	182,4	152,7	224,0	123
Zaprawiarki do zboża	2,5	5,0	0,6	5,6	6,2	6,1	109
Dołowniki	4,5	58,8	7,8	66,6	52,9	50,5	76
Opielacze wielorzędowe	5,0	67,3	2,6	69,9	63,0	63,6	91
Beczkowozy	4,5	97,4	3,2	100,6	88,0	89,8	89
Kosiarki	5,0	117,4	8,0	125,4	98,3	110,5	88
Żniwiarki	6,0	82,1	7,2	89,3	67,8	89,7	100
Snopowiązałki	6,0	12,4	1,7	14,1	10,3	16,7	118
Grabie konne	5,0	146,9	13,0	159,9	136,2	137,1	86
Przetrzęsacze siana	5,0	17,7	1,4	19,1	14,7	14,8	78
Kopaczki	6,0	134,6	14,1	148,7	140,6	170,8	115
Wozy zwykle	5,5	1 811,2	23,2	1 834,4	1 397,5 ^b	2 100,0 ^b	111
Wozy ogumione	5,0	55,0	1,7	56,7	43,9 ^b		

a — Faktyczna liczba maszyn była nieco niższa (porównaj wyżej wyjaśnienia w pkt. 6).

b — Ubytek wozów przez zniszczenie nie oznaczał zmniejszenia się ilości wozów, gdyż ze starych osi oraz z nowych osi (dostawy roczne rzędu kilkudziesięciu tysięcy) wyrabiano wozy nowe u kowali. Liczbę wozów należy związać z liczbą koni. W 1950 r. w gospodarstwach indywidualnych wozów było około 3% więcej niż koni 3-letnich i starszych. Liczba koni 3-letnich i starszych rosła w gospodarstwach indywidualnych i na koniec 1956 r. (łącznie z końmi z rozwiązanych spółdzielni) wynosiła ponad 2 miliony sztuk. Rosła też liczba gospodarstw. Można więc przyjąć, że wozów obecnie jest około 2100 tys.

d. ć. tabeli 4

1	2	3	4	5	6	7	9
Młocarnie bez czyszczenia	4,0	459,1	37,9	497,0	408,1	395,7	80
Młocarnie z czysz.	5,0	52,4	4,9	57,3	44,3	56,3	98
Kieraty	3,5	645,5	23,5	669,0	616,7	612,8	92
Wialnie	4,0	544,7	33,9	578,6	531,4	531,6	92
Młynki	4,0	368,7	19,3	388,0	317,4	304,7	79
Tryjery	3,5	29,3	1,6	30,9	25,9	25,0	81
Sieczkarnie	4,5	1 727,9	40,1	1 768,0	1 500,2	1 458,4	83
Srutowniki	6,5	107,2	6,7	113,9	102,1	98,4	86
Parniki	8,5	251,1	5,2	256,3	340,3	344,3	134
Wirówki	4,0	225,5	5,7	231,2	188,5	181,0	78
Silniki elektryczne	3,0	126,0	4,5	130,5	112,0	116,3	89
Silniki spalinowe	6,0	22,6	1,3	23,9	17,6	24,1	101

Dzięki temu do grona maszyn, których ilość w porównaniu z 1950 rokiem powiększyła się, przybyły siewniki zbożowe, zniwiarki, snopowiązałki, kopaczki i silniki spalinowe.

Mimo istotnej poprawy w wyposażeniu gospodarki indywidualnej w maszyny w końcu 1956 roku, wynikającej ze zmian w stanie posiadania w rolnictwie, widać, że okres ubiegły charakteryzuje się stałym kurczeniem się rozmiarów parku większości, i to istotniejszych maszyn.

W okresie 1950—1956 nie było w ogóle dostaw takich rodzajów maszyn, jak talerzówki, wały Campbella, dołowniki, snopowiązałki konne, przetrząsacze siana, wozy ogumione, tryjery, wirówki (jeżeli nie liczyć dostaw pojedynczych sztuk). Dostawy niektórych innych maszyn (rozpoczęte czasem dopiero w 1956 r., np. młocarni z czyszczeniem lub silników spalinowych) miały niemal charakter symboliczny. Ilustruje to tabela 5.

Spośród maszyn, których dostawy przewyższały ubytek, relatywnie największe były dostawy parników, co wiąże się ze znacznym rozwojem hodowli trzody w tym okresie.

Wymowa tabeli 5 jest bardzo silna. Porównanie przeciętnej wysokości rocznych dostaw (wyrażonej w odsetkach stanu maszyn w 1950 r. — procent podany w ostatniej rubryce podzielony przez 6 lat) w zestawieniu z procentem rocznego ubytku (nawet gdyby ktoś chciał go uważać za wygórowany) jest dla większości maszyn niesłychanie niekorzystne. W tych warunkach park maszynowy musiał się zmniejszać.

Przeglądając tabelę 5 trudno dostrzec jakąś myśl przewodnią w zaopatrywaniu rolnictwa indywidualnego. Odnosi się po prostu wrażenie, że do CRS kierowano strumień dostaw jakoś przypadkowo, co wyprodukował przemysł i czego nie skierowano gdzie indziej.

Tabela 5

Dostawy niektórych maszyn i narzędzi rolniczych dla gospodarstw indywidualnych w okresie 1951—1956

Rodzaj maszyn i narzędzi rolniczych	1951	1952	1953	1954	1955	1956	W okresie 1950 — 1956	
							razem	w odsetkach stanu maszyn w 1950 r.
Plugi bezkolejne	55,7	74,5	91,8	65,8	50,7	69,5	408,0	28,9
Plugi jednoskibowe kolejne i ramowe	3,9	3,8	4,4	12,1	12,4	12,7	49,3	12,3
Plugi 2-skibowe i do podorywek	6,8	6,1	7,6	14,8	18,3	23,8	77,4	18,7
Komplety bron żelaznych	127,3	141,5	142,8	163,7	112,4	103,3	791,0	55,8
Brony sprzężkowe	18,2	18,5	26,3	37,1	25,2	20,4	145,7	35,6
Kultywatory	10,2	10,9	17,0	20,2	14,1	9,3	81,7	18,6
Wały żelazne	0,7	0,4	1,3	0,8	1,5	1,6	6,3	7,4
Siewniki nawozowe	0,2	0,7	1,0	0,2	1,2	1,5	4,8	38,7
Siewniki zbożowe	1,0	1,6	0,0	5,0	5,9	8,6	22,1	12,1
Zaprawiarki do zbóż	0,5	0,6	0,3	—	0,0	0,0	1,4	25,0
Opielacze wielorzędowe	0,4	1,5	2,2	2,8	3,1	3,9	13,9	19,9
Beczkowozy	4,0	1,5	1,3	1,8	0,9	6,0	15,5	15,4
Kosiarki	—	—	0,0	0,3	1,2	3,2	4,7	3,7
Żniwiarki	—	—	—	0,8	1,6	2,7	5,1	5,7
Grabie konne	3,4	1,7	2,5	3,5	3,4	4,2	18,7	11,7
Kopaczki	4,7	4,2	4,1	11,3	12,4	12,7	49,4	33,0
Wozy zwykłe	0,8	0,8	1,0	5,4	8,5	18,0	34,5	1,9
Młocarnie bez czyszczenia	0,6	—	0,0	0,9	1,5	4,1	7,1	1,4
Młocarnie z czyszczeniem	—	—	—	—	—	0,2	0,2	0,3
Kieraty	8,8	9,3	11,7	15,3	17,3	18,3	80,7	12,1
Wialnie	13,7	10,6	13,2	15,0	14,6	22,3	89,4	15,5
Młynki	0,4	0,3	0,4	—	—	—	1,1	0,3
Sieczkarnie	18,0	19,5	26,5	23,8	21,4	26,9	136,1	7,7
Śrutowniki	3,0	4,0	3,7	7,6	6,3	3,1	27,7	24,3
Parniki	28,5	30,3	37,3	59,4	63,5	36,0	255,0	99,4
Silniki spalinowe	—	—	—	—	—	0,3	0,3	1,3

Tabela 5 wskazuje jednak na pewne pozytywne zjawisko. W ogólnym przekroju dostawy maszyn wzrastały z roku na rok. Widać zresztą jak gdyby stopnie prowadzące w kierunku poprawy zaopatrzenia, uwidoczniające się w wyraźniejszym wzroście dostaw lub pojawieniu się dostaw nowej, dotychczas nie dostarczonej maszyny, a mianowicie w 1954 r. (np. siewniki zbożowe, kosiarki, żniwiarki, kopaczki, młocarnie bez czyszczenia) i w 1956 r. (np. kosiarki, młocarnie bez czyszczenia, młocarnie z czyszczeniem, silniki spalinowe).

Należy pamiętać, że oprócz dostaw bezpośrednio przeznaczonych dla gospodarstw indywidualnych trzeba uwzględnić także dostawy dla GOM, przeznaczonych głównie do obsługi gospodarstw indywidualnych. Tabela 6 przedstawia udział dostaw niektórych maszyn dla GOM i gospodarstw indywidualnych w dostawach dla całego rolnictwa.

Tabela 6

Udział dostaw ważniejszych maszyn dla GOM i gospodarstw indywidualnych w dostawach ogółem dla rolnictwa w latach 1951—1956

Maszyny (* — traktorowe i konne łącznie)	Dostawy dla całego rolnictwa w tys. sztuk	W tym dostawy dla		
		GOM	gospodarstw indywi- dualnych	łącznie
		w odsetkach dostaw ogółem		
Siewniki nawozowe	31,7	30	15	45
Siewniki zbożowe *	82,7	49	27	76
Kosiarki *	25,3	15	19	34
Zniwiarki i snopowiązałki * ra- zem	40,6	35	13	48
Zniwiarki	22,8	60	22	82
Snopowiązałki *	17,8	4	0	4
Kopaczki *	88,2	26	59	85
Młocarnie z czyszczeniem	8,1	12	2	14

Rozważania na temat ilości maszyn rzucają jeszcze zbyt skąpe światło na stopień wyposażenia gospodarstw indywidualnych w maszyny i narzędzia rolnicze. Bardziej prawidłową ocenę uzyskamy przez porównanie liczby poszczególnych maszyn do powierzchni, na której one pracowały. Należy przy tym uwzględnić następujące czynniki.

1. Areal gospodarstw indywidualnych kurczył się w latach 1950—1956, należy więc zbadać, jak w związku z tym kształtował się stopień umaszynowania gospodarstw w przeliczeniu na powierzchnię, czy się pogarszał, czy też może w związku z ubywaniem powierzchni się poprawiał. W tym celu należy przeliczyć liczbę maszyn na 1000 ha gruntów ornych na początku i na końcu badanego okresu.

2. Należałoby w obliczeniach uwzględnić nie tylko fizyczną ilość maszyn, ale również ich jakość i wynikającą stąd sprawność eksploatacyjną.

3. Aby prawidłowo ocenić stopień mechanizacji prac w gospodarstwach indywidualnych, należy uwzględnić to, że na gruntach tych gospodarstw pracowały również maszyny gminnych ośrodków maszynowych (w 1950 roku spółdzielczych ośrodków maszynowych). W oparciu o ilość prac wykonanych w 1954 roku przez GOM dla gospodarstw indywidualnych przyjęto, że 70% stanu ewidencyjnego snopowiązałek i 85% pozostałych maszyn pracowało na gruntach gospodarstw indywidualnych. Należało więc dokonać przeliczeń dla łącznej liczby maszyn w gospo-

darstwach indywidualnych oraz maszyn z GOM. W przeliczeniach dla lat 1950 i 1956 nie uwzględniono nieznacznej liczby maszyn POM, które również w części pracowały dla gospodarstw indywidualnych (np. w 1955 roku 2,5% siewników, 5% snopowiązałek, 4% kopaczek; w 1956 r. prace POM na rzecz gospodarstw indywidualnych wyniosły około 8% ogółu prac rolnych wykonanych przez POM).

4. Należało również uwzględnić zarówno stan posiadania ziemi przez gospodarstwa indywidualne w 1956 r. przed rozwiązaniem się znacznej liczby spółdzielni produkcyjnych, jak też stan w końcu 1956 r. po zwiększeniu arealu gospodarstw indywidualnych o około 1,3 mln ha oraz po wzroście liczby maszyn przez zakupy w GOM, a także z rozwiązanych spółdzielni.

5. Aby mieć obraz wyposażenia rolnictwa indywidualnego w 1957 roku, należało ponadto uwzględnić okoliczność, że w tym roku POM wzięły udział w znacznie większym zakresie niż dotychczas w pracach gospodarstw indywidualnych.

* * *

Niełatwa sprawa wyszacowania a priori udziału prac POM, jaki przypadnie w 1957 roku na gospodarstwa indywidualne, wymaga krótkiego, lecz oddzielnego omówienia. POM wykonywały w 1956 roku prace rolne w 85% dla spółdzielni produkcyjnych, w 8% dla gospodarstw indywidualnych i w 7% dla gospodarstw państwowych. Uwzględniając okoliczność, że rozwiązało się około 80% spółdzielni, można przyjąć, że w br. POM świadczyć będą w najlepszym przypadku około 75% prac rolnych na rzecz gospodarstw indywidualnych. Wprawdzie w pierwszym półroczu 1957 roku udział ten wynosił tylko 50%, lecz procent ten zapewne jeszcze znacznie wzrośnie, gdyż nawet w latach poprzednich ze wszystkich prac POM dla gospodarstw indywidualnych najwięcej wykonano prac żniwnych, a poza tym w sezonie wiosennym 1957 roku maszyny POM w ogóle nie zostały w pełni wykorzystane, gdyż wykonały prace rolnych ogółem znacznie mniej niż w tym samym okresie 1956 roku.

Tabela 7

**Szacunek ważniejszych maszyn POM, które w 1957 roku pracowały
w gospodarstwach indywidualnych**

Rodzaj maszyny	Liczba maszyn (75% stanu parku POM)	
	w tys.	w odsetkach stanu w gospodarstwach indywidualnych
Siewniki nawozowe	1,1	4
Siewniki zbożowe	5,9	3
Kosiarki	3,0	3
Snopowiązałki	11,3	68
Kopaczki	3,7	2
Młocarnie z czyszczeniem	3,8	7
Silniki spalinowe	1,8	7
Silniki elektryczne	1,4	1

Dla uproszczenia obliczeń potraktowano maszyny POM na równi z maszynami chłopskimi, mimo iż ich wydajność jest większa. Zapewne zresztą w warunkach obsługi rozdrobnionych małych gospodarstw wydajności maszyn POM zbliżą się do wydajności maszyn chłopskich.

Z tabeli 7 widać, że najbardziej istotne znaczenie mieć będą prace snopowiązańek, których udział w pracach gospodarstw indywidualnych może być rzeczywiście duży. Udział w pracach innych maszyn nie zmienia zasadniczo sytuacji w stanie wyposażenia gospodarstw indywidualnych.

Tabela 8

Szacunek liczby maszyn o pełnej sprawności eksploatacyjnej

Nazwa maszyn i narzędzi rolniczych	Procent rocznego ubytku ustalony przez autorów	Roczna stawka odpisów amortyzacyjnych przyjęta przez Radę Naukowo-Techniczną Ministerstwa Rolnictwa	Liczba maszyn o pełnej sprawności eksploatacyjnej w tys.	Liczba maszyn o niepełnej sprawności eksploatacyjnej w odsetkach fizycznej ilości maszyn
1	2	3	4	5
Komplety bron żelaznych	6	6	1 613,8	0
Brony sprężynowe	5,5	6	401,5	3
Wały żelazne	5	5	68,3	0
Kultywatory	5	6	369,4	6
Siewniki nawozowe	6	12	9,2	27
Siewniki zbożowe	5	8	129,3	16
Kosiarki konne	5	8	80,3	17
Żniwiarki	6	8	58,7	11
Snopowiązańki konne	6	10	7,6	22
Grabie konne	5	8	111,3	17
Przetrzęsacze siana	5	10	10,1	28
Kopaczki	6	8	130,3	10
Młocarnie bez czyszczenia	4	5	371,1	6
Młocarnie z czyszczeniem	5	6	39,8	6
Kieraty	3,5	5	561,1	8
Wialnie	4	6	473,1	11
Sieczkarnie	4,5	6	1 330,9	9
Parniki	8,5	15	253,3	26
Silniki elektryczne	3	6	90,1	17
Silniki spalinowe	6	10	13,0	23

Obszerniejszego omówienia wymaga zagadnienie stanu technicznego i sprawności eksploatacyjnej maszyn w gospodarstwach indywidualnych. Daliśmy już wyraz swemu przekonaniu, że pewna część fizycznie istniejących i używanych do pracy maszyn faktycznie nie przedstawia już (skutkiem zużycia się, braku części zamiennych itp.) większej wartości i ich faktyczna sprawność eksploatacyjna jest na pewno niższa, niżby

wynikało z iloczynu liczby maszyn i średniej technicznej wydajności maszyny.

Do szacunku ilości maszyn o pełnej sprawności eksploatacyjnej można by dojść przez użycie do obliczeń, zamiast procentu rocznego ubytku, rocznej stawki odpisów amortyzacyjnych.

Autorzy uważają przytoczone stawki amortyzacyjne Ministerstwa Rolnictwa w zasadzie za słuszne, mimo że pewne pozycje wydają się być ustalone zbyt wysoko (np. parniki, silniki elektryczne).

Porównanie stawek rocznego ubytku i stawek amortyzacyjnych wykazuje, że w odniesieniu do maszyn tanich i dostarczanych w dostatecznej ilości (np. brony żelazne, a w mniejszym stopniu również brony sprężynowe) obydwie stawki są w zasadzie równe. Oznacza to, że chłop zużyte narzędzie wyrzuca na złom i kupuje sobie nowe. To samo występuje w odniesieniu do maszyn stosunkowo prostych, tego typu jak wał żelazny, u których w zasadzie nie stosuje się części wymiennych i z chwilą, gdy się popsują, nie nadają się już do naprawy.

Dla pozostałych maszyn, bardziej kosztownych i bardziej skomplikowanych, rozbieżności między obydwiema stawkami są duże i wynikają przede wszystkim z faktu, że chłopci starają się reperacjami utrzymać zamortyzowane maszyny w stanie zdatnym do użytku. Rozbieżności obu stawek są z reguły tym większe, im dany rodzaj maszyny jest mniej rozpowszechniony, a przeto bardziej potrzebny (siewniki nawozowe, snopowiązałki, przetrząsacze siana, silniki spalinowe).

Należy podkreślić, że faktyczna liczba maszyn o pełnej sprawności eksploatacyjnej jest jeszcze znacznie niższa od podanej w tabeli 8, gdyż w obliczeniach przyjęto, jak gdyby wszystkie maszyny w 1950 roku były dobre. Faktycznie park maszyn spisanych w 1950 roku był już w znacznym procencie zamortyzowany. Można wyrazić obawę, że procent maszyn o niepełnej sprawności eksploatacyjnej może być nawet dwukrotnie większy od wyliczonego; dotyczy to zwłaszcza maszyn, które w okresie 1951—1956 nie były wcale dostarczane gospodarstwom lub w bardzo małych ilościach.

* * *

Powracając do przerwanych niezbędnych dygresjami zasadniczego tematu powiązania liczby maszyn z powierzchnią gruntów ornych, rozpatrzmy liczby podane w tab. 9, dającej obraz zachodzących w tym zakresie zmian w odniesieniu do najbardziej istotnych maszyn.

Z tabeli 9 wynika, że zmiany w nasileniu na 1000 ha gruntów ornych zachodziły niejednolicie dla różnych rodzajów maszyn. Jeżeli chodzi o maszyny stanowiące własność chłopów, to tylko dla rodzajów dostarczanych w stosunkowo większych ilościach (siewniki nawozowe, kopaczki) lub stosunkowo wolno się zużywających (kieraty) zwiększało się ich nasilenie w związku ze zmniejszaniem się powierzchni gospodarstw indywidualnych w okresie 1950—1956; dla pozostałych rodzajów maszyn nasilenie spadało.

Sytuacja przedstawiała się nieco lepiej przy uwzględnieniu, oprócz maszyn chłopskich, również maszyn GOM. Ale nawet i w tym przypadku nasilenie na 1000 ha dla wielu maszyn spadło. Dotyczy to zwłaszcza maszyn żniwnych i omłotowych (młocami i silników).

Tabela 9
Liczba maszyn przypadająca na 1000 ha gruntów ornych w gospodarstwach indywidualnych

Wyszczególnienie	Siewniki		Kosiarki	Zniwiarki i snopowią- załki	Zniwiarki	Snopowią- załki	Grabie konne	Kopaczki	Młocarnie			Silniki		
	nawozowe	zbożowe							razem	bez czysz- czenia	z czyszcze- niem	Kieraty	spalinowe	elek- tryczne
	1950 r.													
Maszyny gospodarstw indywi- dualnych	0,9	12,8	8,8	7,3	6,3	1,0	11,2	10,5	39,0	35,0	4,0	47,0	1,7	9,2
Maszyny gospodarstw indywid. i SOM a)	1,3	15,5	9,7	9,2	7,3	1,9	.	11,7	40,5	35,0	5,5	47,0	2,0	9,9
1956 r. (przed rozwiązaniem się spółdzielni)														
Maszyny gospodarstw indywi- dualnych	1,0	12,5	7,9	6,2	5,4	0,8	10,9	11,9	35,8	32,4	3,4	50,1	1,4	8,9
Maszyny gospodarstw indywi- dualnych i GOM a)	1,9	17,6	8,7	8,4	7,2	1,2	11,2	13,9	36,9	32,4	4,5	50,1	1,9	9,4
1956 r. (koniec roku po rozwiązaniu się spółdzielni)														
Maszyny gospodarstw indywi- dualnych łącznie z zakupionymi z GOM b)	1,9	16,5	8,1	7,8	6,6	1,2	10,1	12,7	33,3	29,2	4,1	45,1	1,8	8,6
W tym bez maszyn o niepełnej sprawności eksploatacyjnej c)	1,6	14,7	7,0	7,2	6,1	1,1	8,5	11,6	31,4	27,4	4,0	41,3	1,5	7,2

a) W oparciu o ilość prac wykonanych w 1954 r. przez GOM dla gospodarstw indywidualnych przyjęto, że 70% stanu ewidencyjnego snopowiązałek i 85% pozostałych maszyn pracowało na gruntach gospodarstw indywidualnych.

b) Do dnia 30. VI 1957 r.

c) Porównaj uwagi na temat szacunku liczby maszyn i niepełnej sprawności eksploatacyjnej na str. 75 i 76.

Z chwilą sprzedaży maszyn z GOM zaszły dalsze zmiany w nasileniu liczby maszyn na 1000 ha w gospodarstwach indywidualnych. Pomimo zwiększenia się liczby maszyn o prawie całą ilość parku GOM, nasilenie na 1000 ha prawie wszystkich maszyn zmalało w porównaniu ze stanem w połowie 1956 roku (przy łącznym uwzględnieniu maszyn chłopskich i GOM); wynika to ze zwiększenia się (wskutek rozwiązania się znacznej ilości spółdzielni) areалу gospodarstw indywidualnych o ponad 1,3 miliona ha gruntów ornych.

Przy porównaniu z ilością maszyn na 1000 ha w 1950 roku — nawet bez uwzględnienia pomagających chłopom maszyn SOM — nasilenie w końcu 1956 roku zmniejszyło się dla takich maszyn, jak kosiarki, grabie konne, młocarnie bez czyszczenia, kieraty, silniki elektryczne, tj. maszyn, których gospodarstwa indywidualne dostały niedużo lub wcale nie otrzymały z GOM.

Gdybyśmy wzięli pod uwagę liczby maszyn bez sztuk o niepełnej sprawności eksploatacyjnej, zaobserwowalibyśmy jeszcze powszechniejszy spadek nasilenia maszyn na 1000 ha.

Nawet jeżeli uwzględnimy maszyny POM, sytuacja zmieni się tylko nieznacznie na korzyść gospodarstw indywidualnych. Znaczenie parku maszynowego POM, wystarczającego w zupełności w poprzednich latach do obsługi istniejącej wówczas liczby spółdzielni, maleje wobec przeszło 3 milionów gospodarstw indywidualnych i przeszło 13,5 miliona ha gruntów ornych tych gospodarstw. Wyposażenie gospodarstw indywidualnych w maszyny, przy uwzględnieniu również maszyn POM (patrz tabela 7), poprawi się zaledwie o kilka procent. Wyjątkiem są snopowiązałki, i dlatego w zakresie prac żniwnych należy oczekiwać istotniejszej poprawy.

Oceniając wyposażenie gospodarstw indywidualnych w maszyny w porównaniu z 1950 rokiem należy mieć ponadto na uwadze zmiany, które zaszły w strukturze gospodarstw. Zwiększyła się bowiem liczba gospodarstw przy jednoczesnym zmniejszeniu się ich przeciętnej wielkości². Przede wszystkim zmniejszyła się grupa gospodarstw największych. Powstawanie kosztem większych gospodarstw zwiększonej liczby gospodarstw mniejszych wymaga w zasadzie zwiększenia liczby maszyn przypadających na 1000 ha, gdyż przy pracy maszyn w mniejszych gospodarstwach wzrasta procent czasu nie wykorzystanego ze względu na przeciętnie większą liczbę nawrotów na mniejszych powierzchniach, większą szachownicę gruntów, a więc wzrost liczby przejazdów, zwiększanie się przestojów maszyn w polu i w zagrodzie (np. w przypadku gdy jeden gospodarz skończył pracę maszyną na swoim polu, a drugi jeszcze maszyny nie zabrał do pracy na swoim polu).

Kierunek zmian w nasileniu liczby maszyn, wykazany w tabeli 9, znajduje potwierdzenie w sprawozdaniach korespondentów rolnych GUS. Z bardzo orientacyjnych obliczeń (przy uwzględnieniu podanego przez korespondentów procentu prac wykonanych mechanicznie przy siewie i sprzęcie zbóż i kopaniu ziemniaków oraz uwzględniając dane ze spr-

² Przyczyny i rozmiary zmian struktury w okresie 1950—1954 omówione zostały szerzej w artykule Cz. Kozłowskiego pt. Szacunek struktury gospodarstw indywidualnych w 1954 r. „Wiadomości Statystyczne” nr 2/1957. W okresie 1954—1957 nadal wzrastała liczba gospodarstw.

wozdań GOM i POM o ilości tych prac wykonanych na rzecz gospodarstw indywidualnych) wynika, że liczba hektarów zasianych i sprzężniętych maszynami chłopów spada. Spadek ten jest nawet silniejszy niż zmniejszanie się liczby maszyn, co dowodziłoby, że faktycznie stan techniczny pozostałych czynnych maszyn pogarszał się. Przy kopaczkach, których liczba w gospodarstwach rosła, zaznacza się wzrost powierzchni obrobionej przez kopaczki stanowiące własność chłopów.

Charakter tego pomocniczego orientacyjnego obliczenia nakazuje wprawdzie odnosić się bardzo ostrożnie do ścisłości omawianych zmian, nie można jednak mieć wątpliwości co do ich kierunku.

Niewystarczający stan ilościowy maszyn w gospodarstwach indywidualnych zilustrujemy jeszcze krótkim porównaniem międzynarodowym.

Tabela 10

Liczba niektórych maszyn przypadających na 1000 ha gruntów ornych
w niektórych krajach

Rodzaj maszyn	Francja ^a 1955	Anglia ^b 1954	NRF ^c 1949	Polska ^d 1957 gospo- darstwa indywidu- alne
Siewniki zbożowe	24,0	18,5	46,8	16,9
Kosiarki	.	33,9	101,0	8,4
Zniwiarki	.	.	.	6,6
Snopowiązałki	30,0	19,8	24,3	2,1
Kopaczki do ziemniaków	.	10,9	34,0	12,9
Silniki elektryczne	36,7	.	159,7	8,7
Silniki spalinowe	20,0	.	8,0	1,9

^a wg *Annuaire Statistique de la France* 1956, — ^b wg *Annual Abstract of Statistics* 1956, — ^c wg *Statistisches Handbuch über Landwirtschaft und Ernährung* 1955 r. — ^d szacunek, łącznie z 75% ilości maszyn będących w posiadaniu POM.

Dla znacznej ilości pozostałych maszyn i narzędzi rolniczych nie damy z braku miejsca przeliczeń na hektary. Jest to zresztą mniej potrzebne, gdyż w odniesieniu do tych maszyn w zasadzie wystarczą informacje zawarte w tabeli 4.

* * *

Na podstawie powyższych wywodów narzuca się wniosek, że wyposażenie gospodarstw indywidualnych w maszyny i narzędzia rolnicze pogarszało się w latach 1950—1956. Poprawa datuje się od końca 1956 r.

Wyszacowane liczby ustalone zostały w skali całego kraju. W celu bardziej prawidłowego ustalenia liczby maszyn przeprowadza się obecnie obliczenia w przekroju według rejonów gospodarczych kraju, z uwzględnieniem różnego stopnia wyposażenia tych rejonów w maszyny oraz niejednorodnego charakteru gospodarstw w rejonach.

Wydaje się jednak, że już pierwsze zademonstrowane opracowanie daje zdecydowany obraz sytuacji w zakresie wyposażenia gospodarstw indywidualnych w maszyny. Wynikają stąd zasadnicze kierunki, w których powinno pójść zaopatrzenie gospodarstw indywidualnych w maszyny rolnicze.

Autorzy wysuwają w formie dyskusyjnej następujące postulaty co do ilości maszyn potrzebnych w gospodarstwach indywidualnych.

Tabela 11

**Postulowany wzrost liczby niektórych ważniejszych maszyn
w gospodarstwach indywidualnych**

Rodzaje maszyn	Postulowany wzrost w tys. szt.	Liczba maszyn przy stanie zaspokojenia potrzeb w obecnych warunkach gospodarczych		
		w tys. sztuk	w odsetkach stanu obecnego	na 1000 ha gruntów (rnych)
Siewniki zbożowe	220	440	200	33
Kosiarki	110	220	200	16
Żniwiarki	70	160	180	12
Snopowiązałki	43	60	350	4
Żniwiarki i snopowiązałki	113	220	210	16
Grabie konne	200	340	240	25
Kopaczki	170	340	200	25
Młocarnie ogółem	100	550	120	40
w tym młocarnie z czyszczeniem	60	120	200	9
Silniki elektryczne	180	300	250	22

Ze względu na oszczędność miejsca nie podaje się tutaj stosunkowo obszernej argumentacji, która zdaniem autorów uzasadnia zgłoszone wnioski³.

Przy konkretnej polityce zaopatrywania wsi w maszyny i narzędzia rolnicze należy oczywiście wynikające z artykułu wnioski uzupełnić i skorygować:

- możliwościami produkcji poszczególnych rodzajów maszyn;
- możliwościami dokonywania zakupów przez chłopów (przez różne grupy chłopów) określonych maszyn na określonych terenach;
- możliwościami rozwoju różnorodnych form wspólnego użytkowania maszyn przez chłopów.

³ Czytelników zainteresowanych odsyłamy do numeru 32(308) „Życia Gospodarczego”, gdzie podaliśmy stosunkowo obszerne uzasadnienie swego stanowiska.

СТАНИСЛАВ ФЮТОВСКИ

Институт экономики сельского хозяйства

ЧЭСЛАВ КОЗЛОВСКИ

Главное Статистическое Управление

Варшава

ОЦЕНКА СНАБЖЕНИЯ КРЕСТЬЯНСКИХ ХОЗЯЙСТВ МАШИНАМИ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМИ ОРУДИЯМИ

Содержание

Единственным статистическим источником при количестве машин в крестьянских хозяйствах являются результаты всеобщей переписи 1950 года. Авторы статьи, опираясь на статистических данных, определили актуальный состав машин к концу 1956 года при помощи следующего метода: к исходному составу машин 1950 года складывались ежегодно поступившие машины (согласно статистическим данным) а вычитывался ежегодно убыток машин. Убыток машин был определён на основании двух разных и независимых от себя методов, используя относительно незначительную разницу в результатах исследований а именно:

- 1) частичного исследования около 2000 хозяйств,
- 2) разработки основанной на теоретических предположениях.

Опираясь на помещенных в статье табелях можно сделать следующее заключение:

- 1) Состав большинства машин, равно как и количество машин приходящихся на 1000 га пахатной земли уменьшается так как поставки машин не выравнивают убытков.
- 2) В последние годы наступило улучшение на участке поставок машин.
- 3) Полезное действие машин снижалось гораздо более чем их количество.
- 4) К концу 1956 года наступили значительные изменения в снабжении индивидуальных хозяйств важнейшими машинами, главным образом в следствии продажи машин крестьянам Гминными Машинными Станциями.
- 5) Существует потребность увеличения в дальнейшем поставок машин крестьянам.

FIUTOWSKI STANISŁAW

Institute of Agricultural Economics

KOZŁOWSKI CZESŁAW

Bureau of Statistics

Warsaw

ESTIMATION OF THE NUMBER OF MACHINES AND TOOLS
IN PEASANT FARM HOLDINGS

Summary

Results of the general survey carried out in 1950 constitute the only source of statistical material concerning the number of machines in peasant farms. The actual state of machines for the end of 1956 was

computed by the authors according to the following method: annual deliveries of machines (according to statistical data) were added to the initial 1950 state, and used machines subtracted. This last number was estimated on the basis of two independent and methodologically different types of investigations (giving relatively conforming results):

- 1) partial investigations for around 2000 farms,
- 2) chamber studies based on theoretical indications.

The following conclusions results from the tables included in this article:

- 1) the number of the majority of machines, and their number per 1000 hectares of arable land decreased, as deliveries did not equalize used machines,
- 2) the last several years show an improvement in deliveries,
- 3) exploitation efficiency of machines declined more rapidly than their physical number,
- 4) considerable changes in the number of machines in peasant farms took place at the end of 1956, principally as a result of sale by Rural Machine Centers,
- 5) further increase of deliveries of machines for peasant farms is necessary.