

S. FIUTOWSKI i S. TAPUACH

PRZYSZYBY DO ZAGADNIENIA WYKORZYSTANIA TRAKTORÓW W PAŃSTWOWYCH GOSPODARSTWACH ROLNYCH

Mechanizacja procesów produkcyjnych w rolnictwie jest jednym z węzłowych zagadnień przebudowy ustroju rolnego w naszym kraju. Bez mechanizacji rolnictwa nie może być mowy o gospodarowaniu na wielkich obszarach uspołecznionych przedsiębiorstwach rolnych. Dlatego też nasze państwo ludowe, opierając się w dziedzinie mechanizacji rolnictwa na doświadczeniu Związku Radzieckiego i przy jego pomocy, dostarcza naszemu rolnictwu coraz większej ilości ciągników, maszyn i narzędzi rolniczych najnowocześniejszych typów. Większą część tych przydziałów otrzymują Państwowe Gospodarstwa Rolne. Najpoważniejszą pozycję stanowią w tym ciągniki rolnicze.

Mimo nieustannego zwiększania się liczby ciągników oraz stałego podnoszenia się stopnia mechanizacji prac wiele jest jeszcze do zrobienia w tej dziedzinie w PGR, szczególnie jeśli chodzi o zwiększenie wykorzystania ciągników i maszyn rolniczych.

Podkreśla to Uchwała Biura Politycznego KC PZPR, wytykając PGR w pierwszym rzędzie brak troski o należyte wykorzystanie parku maszynowego, czego powodem jest brak odpowiedz alności ze strony kierownictwa PGR i pracowników obsługujących maszyny. Np. traktory Ursus zamiast planowanych 467 ha orki średniej wykonały 376 ha, traktory Zetor zamiast — 421 ha wykonały 326 ha, traktory KD 35 zamiast — 557 ha wykonały 333 ha.

Po przeliczeniu więc wszystkich prac na ha orki średniej Ursusy wykonały 80,50% zaplanowanej ilości pracy, Zetory — 77,4%, a KD — tylko 59,8%.

W związku z tym Instytut Ekonomiki Rolnej przeprowadził w 1952 r. badania dotyczące wykorzystania ciągników. Materiałem wyjściowym w tego rodzaju badaniach musi być dokładna sprawozdawczość ilustrująca sposób wykonania pracy, jej warunki i wyniki. Tymczasem prowadzone w PGR bieżące sprawozdania z pracy ciągników przeważnie nie odpowiadały tym wymogom albo były niepełne, albo nie dawały rzeczywistego obrazu pracy, gdyż najczęściej „dopasowywano” je do zużytego paliwa. Toteż IER zmuszony był ograniczyć się w tych badaniach do własnych materiałów wyjściowych zebranych z gospodarstw PGR w okresie od lipca do listopada 1952 r. włącznie.

Rozporządzając tak skromnym materiałem nie możemy uzyskanych

wyników uogólniać w takim stopniu, jak tego wymaga potrzeba. Niemniej jednak sygnalizują one przyczyny wpływające na niedostateczne wykorzystanie ciągników, wskazują metodę badań i stwarzają podstawę do kontynuowania ich w ściśle określonym zakresie.

*

Badania nasze były przeprowadzone w pięciu gospodarstwach PGR, należących do trzech zespołów, które położone są w okręgach PGR — Giżycko, Poznań, Słupsk. Gospodarstwa te przy podobnych obszarach posiadają podobnie wyposażony park maszynowy i podobną strukturę zasiewów. Ponadto charakteryzuje je podobna rzeźba terenu oraz zbliżona jakość gleby, która zaliczona jest według Zbiorowego Układu Pracy do II strefy glebowej. Ogólnie reprezentują one gospodarstwa powyżej przeciętnych zarówno pod względem organizacji, jak też wyników swej działalności.

Zebrany materiał cyfrowy dotyczy pięciu ogumionych Ursusów i czterech Zetorów pracujących w zasadzie w wyżej opisanych gospodarstwach, obejmuje on jednak również wyniki dorywczej pracy w innych gospodarstwach, w których sporadycznie ciągniki te były zatrudnione. Każdy obserwowany ciągnik w okresie badań był obsługiwany przez tego samego traktorzystę. Zarówno fachowość traktorzystów, jak również sprawność techniczna ciągników była zadowalająca*.

Obserwacje na zlecenie IER prowadził wytypowany pracownik PGR — jak już wspomnieliśmy — od lipca do listopada 1952 r. włącznie, każdego dnia, w którym ciągniki były zatrudnione. Obejmowały one rodzaj, warunki i miejsce pracy oraz podawały czas, w którym ciągnik był zatrudniony. W czasie pracy ciągnika rozgraniczono czas roboczy i czas przestoju. Przestoje zaś zróżnicowano na przestoje z przyczyn technologicznych (tzn. specyficznych dla przebiegu danej pracy), organizacyjnych i technicznych (reperacja ciągnika lub reperacja maszyny).

Obserwacje poza wielkością czasu zatrudnienia ustaliły faktyczną ilość wykonanej pracy, a w sporadycznych wypadkach także i ilość zużytego paliwa. W ten sposób zebrany materiał zobrazował nam pracę dziewięciu ciągników i jej wyniki w okresie pięciu miesięcy, tj. w ciągu 936 dni obserwacyjnych, w czasie których ciągniki były zatrudnione przez 10 342 godziny, w tym 7 411 godzin przy pracach polowych. Z uwagi na praktyczną stronę operowania cyframi przeciętnymi uzyskane wyniki zatrudnienia pięciu Ursusów podajemy jako średni przeciętny wynik dla 1 ciągnika — Ursus ogumiony (tabl. 1). W wypadku gdy zachodzi potrzeba porównania Ursusów i Zetorów, podajemy średni, przeciętny wynik dla 1 ciągnika Zetor. W dalszym ciągu naszych rozważań wskaźnikiem wykorzystania ciągnika nazywamy procentowy stosunek ilości faktycznie wykonanej pracy w jednostce czasu pracy do ilości pracy, jaka powinna być w tym czasie wykonana. Im niższy jest ten procent, w tym mniejszym stopniu wykorzystano ciągnik, co pociąga za sobą niewykonywanie w ter-

* Według oceny kierownictwa zespołów.

minie planów produkcyjnych, przekraczanie norm zużycia paliwa i w konsekwencji obniża oraz podraża całość produkcji.

Przy pracach wykonywanych przez ciągniki, które obserwowaliśmy w okresie od lipca do listopada 1952 r., planowana wydajność godzinowa, tzn. według obowiązujących norm, była następująca.

Tabl. 1

Planowana wydajność godzinowa badanych ciągników w okresie od lipca do listopada 1952 r.

Miesiąc	VII	VIII	IX	X	XI	średnio
Ilość ha orki średniej na godz.	0,3536	0,3585	0,3370	0,3411	0,3400	0,35

Przyjmując średnią wydajność 0,35 ha orki średniej na godz., ogólna ilość godzin potrzebna — przy użyciu Ursusa ogumionego — do wykonania planowanych 467 ha orki średniej w badanych gospodarstwach wynosi 1 334 godziny robocze.

Stosowany obecnie w PGR sposób planowania nie rozбивa zaplanowanej rocznej ilości pracy dla ciągników na krótsze okresy. Dlatego musieliśmy to zrobić sami, przyjmując za podstawę przeciętne zapotrzebowanie na pracę ciągników w poszczególnych okresach roku w badanych przez nas gospodarstwach.

Tabl. 2

Przeciętne zapotrzebowanie na pracę w ciągniko-godzinach w rozbiciu na poszczególne miesiące

Miesiące	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Razem
Ilość godzin	24	23	74	160	141	115	130	167	151	154	118	77	1 334
%	1,77	1,70	5,54	12,04	10,56	8,64	9,75	12,56	11,30	11,52	8,86	5,7	100%

Naszym zdaniem jedynie rozłożenie zaplanowanej dla danego ciągnika rocznej ilości pracy na miesiące (a nawet na krótsze okresy), zgodnie z potrzebami gospodarstwa i wymaganiami agrotechniki, pozwoli na bieżące kontrolowanie wykonania rocznego planu. Kontrola taka jest jedną z podstawowych zasad socjalistycznego planowania, plan bowiem, którego wykonania nie można w każdej chwili skontrolować, nie ma wielkiej wartości.

Znaczenie planu jest w danym wypadku tym większe, że w produkcji roślinnej uzależnieni jesteśmy od sezonowości prac. Pociąga to za sobą

nierównomierne zapotrzebowanie na siłę roboczą w ogóle, a mechaniczną w szczególności. Tylko przy prawidłowym zaplanowaniu i rozłożeniu w ciągu całego roku siły ludzkiej, sprzężajnej i mechanicznej możemy być pewni, że unikniemy zbiegania się w okresie szczytowych nasileń zapotrzebowania na pracę. Dlatego też w celu uzyskania odpowiedniej wydajności pracy dla prac mechanicznych, poza rocznym planem organizacyjnym, konieczne jest planowanie operatywne w poszczególnych sezonach, kampaniach, akcjach itp. krótszych okresach roboczych. Jeżeli tego nie zrobimy, nie będziemy mogli dotrzymać terminów i decydować o wyborze najodpowiedniejszej dla nas chwili na wykonanie określonej pracy.

W naszych rozważaniach rozkład godzin rzeczywistego zatrudnienia badanych przez nas ciągników w miesiącach od lipca do listopada 1952 r. przedstawia tablica 3.

Tabl. 3

Rozkład godzin zatrudnienia badanych ciągników od lipca do listopada 1952 r.
(Średnio na 1 ciągnik Ursus ogumiony)

	VII	VIII	IX	X	XI	Razem	
						godzin	%
I. Ilość godzin zatrudnienia	211,3	319,0	289,5	274,2	168,7	1 262,7	100,0
II. Ilość godzin roboczych	143,8	251,4	237,2	218,7	115,9	967,0	76,58
w tym:							
prace polowe	139,8	239,4	196,3	189,0	78,0	842,5	66,72
młocka	—	3,3	2,2	21,2	16,6	43,3	3,43
transport	4,0	8,7	38,7	8,5	21,3	81,2	
III. Ilość godzin dojazdów (powyżej 15 min.)	8,3	8,7	18,1	5,2	2,5	42,8	3,39
IV. Ilość godzin przestojów	59,2	58,9	34,2	50,3	50,3	252,9	20,03
w tym:							
remonty nieplanowane w garażu	14,9	12,7	8,3	34,0	36,2	106,1	8,40
technologiczne w polu	18,4	20,4	20,3	14,0	7,9	81,0	6,42
reperacja maszyn w polu	21,1	11,2	0,6	0,3	4,8	38,0	3,00
reperacje ciągnika w polu	3,0	13,2	5,0	1,8	1,2	24,2	1,92
inne	1,8	1,4	—	0,2	0,2	3,6	0,29

Tablica ta pokazuje, że z ogólnej ilości godzin zatrudnienia w okresie od lipca do listopada 1952 r. na właściwą pracę zużyto 76,58 % czasu roboczego, a na przestoje i dojazdy — 23,42 %. Przypatrując się poszczególnym typom prac, widzimy, że najwięcej czasu, 66,72 %, poświęcono na

prace polowe. Pozycji tej nie będziemy w naszym artykule oceniać, gdyż nie posiadamy dostatecznego materiału odnośnie potrzeb, rozmiaru i celowości tych prac w danych terminach. Następny typ prac, a mianowicie młocki, ogólnie biorąc, powinny być wykonane s.łnikami stacjonarnymi, a nie ciągnikami przeznaczonymi do prac polowych. Tylko w wyjątkowych wypadkach może być uzasadnione użycie ciągnika do młocki. W badanych przez nas gospodarstwach używano do młocki ciągników, poświęcając tej pracy 3,43 % ogólnego czasu zatrudnienia ciągników w badanym okresie. W poszczególnych miesiącach ilość tej pracy ulegała znacznym wahaniom. W miesiącach sierpniu i wrześniu niewielka ilość godzin przepracowana przy młockach wykonywanych za pomocą ciągników może być uważana za uzasadnioną. Zużycie natomiast w tym celu przeciętnie 21,2 godz. w październiku i 16,6 godz. w listopadzie jest błędem organizacyjnym. Te 21,2 godz. młocki ciągnikiem w październiku zabiera prawie 14 % czasu w stosunku do ilości godzin zaplanowanej na ten miesiąc. Analogicznie przedstawia się sytuacja w listopadzie, kiedy 16,6 godz. stanowi przeszło 14 % czasu zaplanowanego na ten miesiąc. Uszczerbek ten nie tylko odbija się na ilości upraw polowych, których w tym okresie jest najwięcej, lecz także i na ich jakości.

Na prace transportowe poświęcono 6,43 % czasu ogólnego zatrudnienia ciągników w badanym okresie. Ilość godzin prac transportowych w poszczególnych miesiącach waha się w niewielkich granicach w zależności od potrzeb gospodarstw, jednakże we wrześniu duże zapotrzebowanie na transport ciągnikami budzi zastrzeżenie odnośnie do organizacji i sposobu planowania transportów. Jeśli w tym miesiącu tak bardzo konieczne były transporty i nie dało się inaczej ich zorganizować, należało zaplanować i zapewnić sobie pomoc z zewnątrz, a nie zatrudniać w tym stopniu przy transporcie własnych ciągników, które we wrześniu powinny być wykorzystane do ważniejszych i pilniejszych upraw polowych, późniejszych i przedsięwziętych. 38,7 godz. prac transportowych we wrześniu zajęło przeszło 25 % czasu zaplanowanego na wszystkie prace ciągnikowe w tym miesiącu. Uszczerbek ten, jak zobaczymy dalej, w jeszcze większym stopniu przyczynił się do tego, że we wrześniu hektarowy plan prac został wykonany tylko w 83,6 %, mimo że godzinowy plan prac został znacznie przekroczony.

Tak w ogólnych zarysach przedstawia się rozkład czasu godzin roboczych przy poszczególnych typach prac.

Ilość godzin zużyta na dojazdy z odleglejszych miejsc (powyżej 15 minut), stanowiąca 3,39 % czasu zatrudnienia, nie budzi zastrzeżeń. Przystoje natomiast stanowią przeszło 20 % ogólnego czasu zatrudnienia, czyli na 10 godzin zatrudnienia wypada 8 godzin na czynności użyteczne, a 2 godziny na przestoje. Analizując przestoje widzimy, że największą pozycję (8,4 %) stanowią przestoje z winy niewłaściwego zaplanowania terminów napraw warsztatowych i złej ich jakości. Wzrost godzin przestojów w październiku i listopadzie obrazuje to wyraźnie. W miesiącach tych przeważały (około 75 %) orki, a więc prace najbardziej typowe dla ciągników i stosunkowo łatwe, lecz wymagające dużej ich sprawności technicznej. Sprawności tej nie było, mimo że wszystkie te ciągniki były z 1950

i 1951 r., czyli prawie nowe. Jeśli więc takie ciągniki psuły się w polu — to znaczy, że obsługa techniczna warsztatów jest zła. Przestojów tego typu nie powinno być w ogóle, a w żadnym razie w tak wielkim procencie.

Następną pozycję zajmują przestoje technologiczne, zabierając 6,42% czasu zatrudnienia. Przestoje te są uzasadnione, ale warto pokusić się o obniżenie tego procentu w drodze racjonalizatorstwa i wynalazczości. Przestoje spowodowane drobnymi naprawami maszyn i narzędzi w polu, wynoszące w sumie 3% czasu zatrudnienia, świadczą o złym stanie technicznym maszyn i narzędzi, a więc o złej jakościowo obsłudze technicznej maszyn. Kierownictwo gospodarstw musi w tym wypadku zwracać baczna uwagę na sumienne wykonywanie codziennej obsługi technicznej maszyn zarówno przed rozpoczęciem pracy, jak i po jej zakończeniu. Drobne reperacje ciągników w polu, które pochłonęły prawie 2% czasu roboczego, świadczą także o niesumiennej codziennej obsłudze technicznej ciągnika. Ogólnie biorąc, przestoje łącznie z dojazdami nie powinny przekraczać w przeciętnych warunkach 10% czasu zatrudnienia. Potwierdzają to praktyczne osiągnięcia przodujących traktorzystów w Państwowych Gospodarstwach Rolnych i w Państwowych Ośrodkach Maszynowych.

W naszych badaniach przestoje te wynosiły powyżej 23%, a więc o 13% za dużo. Musimy podkreślić, że ta sytuacja jest w badanych przez nas wypadkach o wiele lepsza niż w przeważającej liczbie gospodarstw PGR, gdzie procent przestojów jest znacznie wyższy.

Porównajmy faktyczny czas zatrudnienia ciągników w badanym okresie z planowanym czasem zatrudnienia.

Tabl. 4

Wykonanie planu godzinowego badanych ciągników od lipca do listopada 1952 r.

Miesiąc	VII	VIII	IX	X	XI	Razem
Planowana ilość godzin	130	167	151	154	118	720
Wykonana ilość godzin	152	266	257	224	119	1 018
% wykonania planu godzinowego	116,9	159,3	170,1	145,4	100,8	141,4

Widzimy, że ilość godzin faktycznie przepracowanych w każdym z rozpatrywanych miesięcy jest znacznie większa od zaplanowanej, a mianowicie: w lipcu wynosi 116,9% planowanej ilości, w sierpniu — 159,3%, we wrześniu — 170,1%, w październiku — 145,4%, w listopadzie — 100,8%. Stąd też słuszny jest wniosek, że obserwowane Ursusy pracowały bardzo dużo i istotnie w okresie pięciu rozpatrywanych miesięcy każdy z nich przepracował przeciętnie 298 godzin ponad przyjęty przez nas plan godzinowy.

Czy możemy jednak powiedzieć na podstawie porównania ilości godzin faktycznie przepracowanych z ilością godzin zaplanowanych, że wykorzy-

stanie czasu roboczego obserwowanych ciągników było dobre? Naszym zdaniem — nie. Aby wyciągnąć taki wniosek, potrzebna nam jest nie tylko ilość godzin przepracowanych, lecz także efekt pracy w tych godzinach, tzn. ilość ha wykonanych w tym czasie. Dopiero porównanie ilości faktycznie wykonanych ha orki średniej w każdym z miesięcy z ilością ha zaplanowanych dla każdego miesiąca może nam wskazać, czy istotnie wykorzystanie czasu roboczego ciągnika było dostateczne.

Tabl. 5

Wykonanie planu hektarowego pracy badanych ciągników od lipca do listopada 1952 r.

Miesiąc	VII	VIII	IX	X	XI	Razem
Ilość ha planowanych	45,50	58,45	52,85	53,90	41,30	252,00
Ilość ha wykonanych	39,05	79,83	44,18	68,03	33,37	264,46
Procent	85,82	136,58	83,59	126,21	80,80	104,90

Porównując tablicę 4 z tablicą 5 widzimy wyraźnie, że przekraczanie zaplanowanej ilości godzin nie jest równoznaczne z osiągnięciem planowej wydajności ciągnika.

Tabl. 6

Porównanie wykonania planu godzinowego i planu hektarowego w procentach

Miesiące	VII	VIII	IX	X	XI	Razem
Wykonanie planu godzinowego w % (tabl. 4)	116,9	159,3	170,1	145,4	100,8	141,1
Wykonanie planu hektarowego w % (tabl. 5)	85,8	136,6	83,6	126,2	80,8	104,9

Tablica 6 wykazuje nam, że jakkolwiek zarówno plan godzinowy, jak i hektarowy zostały przekroczone, to jednak planowa wydajność ciągnika nie została osiągnięta. Zamiast planowej wydajności 0,35 ha na godzinę faktyczna wydajność ciągnika wyniosła przeciętnie zaokrąglając 0,26 ha na godzinę ($264,46 \text{ ha} : 1018 \text{ godz.} = 0,2598 \text{ ha/godz.}$). Stosunek tych dwóch liczb ($0,26 : 0,35 = 74,2$) pokazuje nam w procentach, w jakim stopniu kierownictwo gospodarstwa (w sensie organizacji pracy) i traktorzyści wykorzystali możliwości ciągnika. Dlatego też w każdym okresowym sprawozdaniu z zatrudnienia ciągnika powinien być w zakończeniu podany obliczony wskaźnik. Daje on bowiem najlepszy obraz wykorzystania ciągnika, stanowiąc jednocześnie podstawę do oceny pracy traktorzysty. Jest to niezbędne również i dla właściwej oceny wyników współzawodnictwa pracy.

Należy zaznaczyć, że wykorzystanie obserwowanych przez nas ciągników średnio w 74,2% odnosi się do wszystkich prac wykonywanych przez te ciągniki po przeliczeniu ich na hektary orki średniej. Wskaźnik ten, rzecz jasna, różnie się kształtuje przy poszczególnych rodzajach prac.

Tabl. 7

Wskaźnik wykorzystania Ursusów ogumionych w procentach przy różnych rodzajach prac w badanych gospodarstwach

Lp. Zbiorowego Układu Pracy	R o d z a j p r a c y	Wykorzystanie w procentach	
		przeciętne dla 5 Ursusów	maksymalne dla poszczegól- nych ciągników
5	Orka przedsiewna z bronowaniem	98,01	153,32
7	Orka głęboka bez przedplużka	89,22	95,50
8	Orka głęboka z przedplużkiem	84,53	99,04
10	Kultywacja	96,37	106,95
10	Talerzowanie	87,73	110,87
11	Bronowanie	79,58	114,53
12	Siew	54,21	71,03
13	Podorywka	68,56	83,33
16	Koszenie snopowiązałką ciągnikową	57,60	67,52

Najwyższy więc wskaźnik wykorzystania mocy ciągnika jest przy orkach, następnie przy kultywacji, talerzowaniu itd., to jest przy pracach, w których moc ciągnika w zasadzie jest wykorzystana, agregatowanie narzędzi jest proste i nie wymaga skomplikowanych szepów. Najniższy natomiast wskaźnik wykorzystania jest przy siewie siewnikiem rzędowym i koszeniu snopowiązałką, gdzie pojedyncze maszyny nie wykorzystują mocy ciągnika, a agregatowanie kilku maszyn jest znacznie trudniejsze i wymaga specjalnych szepów.

Widzimy więc, że agregatowanie jest podstawowym czynnikiem, który wpływa na zwiększenie wykorzystania ciągników. Tymczasem w PGR jest ono stosowane w minimalnym stopniu. Ogólnie rzecz biorąc, wpływa na to brak tradycji w tym względzie, brak doświadczenia, brak opracowanych i ustalonych sposobów agregatowania, jak również i samych szepów.

Zagadnienie agregatowania jest ważne nie tylko z uwagi na lepsze wykorzystanie mocy ciągnika, lecz przede wszystkim dlatego, że stosując odpowiednie zestawy maszyn i narzędzi podnosimy wydajność pracy na 1 człowieka, skracamy czas jej wykonania i podnosimy jej jakość. Ma to w rolnictwie decydujące znaczenie, gdyż np. w okresach pilnych upraw, siewów, żniw czy też wykopków od szybkiego i terminowego wykonania prac w najkorzystniejszej dla nas chwili zależy wysokość plonów i gwarancja ich zebrania oraz zabezpieczenia.

Dlatego też dla wprowadzenia i umożliwienia jak najpowszechniejszego agregatowania maszyn i narzędzi konieczna jest masowa fabryczna pro-

dukcja odpowiednich szepów. Dotychczas przemysł nasz produkuje tylko szepy dla zestawu bron i ostatnio dla zestawu dwóch siewników. Tymczasem rolnictwo nasze wymaga już kilku rodzajów szepów. Najpilniejszym z nich jest szep do dwóch snopowiązałek ciągnikowych, umożliwiający taki ich zestaw, aby można było kierować drugą snopowiązałką. Bez takich szepów nie może być mowy o pełnym wykorzystaniu ciągników o większej mocy (np. Ursus) przy koszeniu zboża snopowiązałkami.

Traktorzysta kosząc agregatem zestawionym z Ursusa ogumionego i jednej snopowiązałki ciągnikowej (2 m szer.) wykonuje przeciętnie od 0,60 do 0,70 ha na godzinę, a mógłby wykonać powyżej 1 ha na godzinę, gdyby pracował agregatem złożonym z ciągnika i dwóch snopowiązałek ciągnikowych. W ten sposób wydajność tego rodzaju pracy mogłaby być podwyższona przynajmniej o 50 %.

Zbiorowy Układ Pracy z roku 1951/52 w tablicach dla prac ciągnikowych podaje normy dla poszczególnego rodzaju prac ciągnikowych, nie podając dokładnie, jakim narzędziem lub jaką maszyną praca ta ma być wykonana. Z praktyki wiemy, że przy różnych typach poszczególnych rodzajów narzędzi czy maszyn wydajność pracy jest różna, wahania zaś są duże. Stąd też konieczne jest opracowanie na przyszłość norm dla agregatów o ściśle ustalonym typie maszyn czy narzędzi. Będą to już normy dla określonych agregatów. Na razie nie mając tak opracowanych norm należy podać szerokość roboczą agregatu, dla którego ustalono normę, przynajmniej w tych wypadkach, kiedy wpływa to decydująco na wydajność pracy, jak np. przy koszeniu snopowiązałką ciągnikową lub przy siewie zboża siewnikiem rzędowym itp. Jest rzeczą jasną, że zastosowanie agregatu o mniejszej lub większej szerokości, niż to jest w normie przyjęte, ale nigdzie nie uwidocznione, spowoduje pozorne niewykonanie normy albo pozorne jej przekroczenie.

Zagadnienie to zilustrujemy bliżej na przykładzie koszenia snopowiązałkami ciągnikowymi w lipcu i sierpniu 1952 r. w omawianych gospodarstwach przy użyciu ciągników Ursus ogumiony i Zetor.

Przy bliższym przyjrzeniu się tablicy 8 rzuca się w oczy przede wszystkim różna wydajność pracy tego samego agregatu przy koszeniu różnych zbóż. Podczas gdy przy zbożach jarych Zetor wykonuje prawie 100 % (98,94 %), a przy pszenicy prawie — 90 % (89,47 %) normy, to przy koszeniu żyta zdołał wykonać zaledwie 75,52 %, przy rzepaku 72,10 %, przy maku zaś tylko — 64,92 % normy.

Normy powinny być progresywne, powinny mobilizować do wykonywania i przekraczania planów produkcyjnych, jednakże aby mogły spełniać tę rolę, powinny uwzględniać specyfikę pracy, dla której dana norma jest ustalona. Taką specyfiką przy koszeniu snopowiązałką jest rodzaj koszonego zboża, stopień pochylenia, splątania lub polegnięcia łanu. Niemały wpływ na wydajność ma także urodzaj, a więc wysokość słomy i gęstość łanu. Jednakowa norma dla zbóż jarych i rzepaku nie jest czynnikiem mobilizującym. Normy powinny być zróżnicowane, a więc przystosowane do specyfiki pracy. Powinny uwzględniać możliwie wszystkie czynniki wpływające zarówno na zwiększenie wydajności, jak i na jej zmniejszenie. Taka sama wysokość normy dla prac różniących się

Tabl. 8

**Wykonanie norm przy koszeniu snopowiązałkami ciągnikowymi
w zależności od składu agregatu i rodzaju uprawy**

Rodzaj uprawy	Zetor, norma 0,71 ha/godz. a		Ursus ogumiony, norma 0,97 ha na/godz. a				Wydajność obli- czona dla dwóch snopowiązałek ciągnikowych ^b	
	Praca wykonana snopowiązałką ciągnikową z szerokością roboczą							
	2,1 m		2,1 m		2,4 m			
	ha/ godz.	% wykon.	ha/ godz.	% wykon.	ha/ godz.	% wykon.	ha/ godz.	% wykon.
P r z e c i ę t n i e								
Zboża jare (jęcz- mień, owies, mieszanka zbo- żowa)	70	98,94	66	68,79	79	81,44	112	115,46
Żyto	54	75,52	53	54,38	64	65,98	90	92,78
Pszenica	63	89,47	54	55,47	65	67,01	91	93,81
Rzepak ozimy	51	72,10	41	42,20	49	50,51	70	72,16
Jęczmień ozimy	64	90,63	—	—	—	—	—	—
Mak	46	64,92	—	—	—	—	—	—
Przeciętnie (średnia ważona)	62	87,32	56	57,73	67	69,07	95	97,94
M a k s y m a l n i e								
Zboża jare (jęcz- mień, owies, mieszanka zbo- żowa)	96	135,24	82	84,54	101	104,12	143	147,42
Żyto	61	83,91	65	67,01	78	80,41	110	113,40
Pszenica	67	94,37	71	73,40	85	87,63	121	124,74
Rzepak ozimy	62	87,32	50	54,55	60	61,85	85	87,63
Jęczmień ozimy	100	140,84	—	—	—	—	—	—
Mak	46	64,92	—	—	—	—	—	—
Przeciętnie (średnia ważona)	70	98,59	71	73,40	85	87,63	121	124,74

a) Bez uwzględnienia szerokości roboczej snopowiązałki.

b) Co praktycznie daje 2,4 m + 50% = około 3,4 m.

między sobą mija się z celem i podrywa zaufanie pracowników do prac normowanych.

Tablica 8 daje nam porównanie pracy ciągnika Ursus z pracą ciągnika Zetor. Pierwsze kolumny mówią o stanie faktycznym w badanych gospodarstwach, gdy Ursus i Zetor pracowały 1 snopowiązałką o tej samej szerokości roboczej (2,1 m).

W tych warunkach, zupełnie nieodpowiednich dla traktorów typu Ursus, wydajność ich nie tylko nie przekracza wydajności Zetora, lecz z reguły jest niższa.

I tak — jeżeli przyjąć za 100 wydajność Zetora przy koszeniu poszczególnych upraw, to wydajność Ursusa z taką samą snopowiązałką wynosiła:

przy życie	— 97,59 %
„ zbożach jarych	— 95,00 %
„ pszenicy	— 85,40 %
„ rzepaku	— 80,20 %

Różnice te, stosunkowo niewielkie, spowodowane są głównie większą zwinnością Zetora i większą szybkością jego biegów roboczych.

Jeżeli jednak uwzględnić procent wykonania normy przez Ursus i Zetor, to różnice wynoszą od 25% do 30%. Przy koszeniu zbóż jarych Zetor wykonał normę prawie w 100% (98,9%), podczas gdy Ursus ogumiony niecałe 69% (68,97%) normy. Podobnie jest przy zbożach ozimych. Przy koszeniu pszenicy ozimej Zetor wykonał 89,47%, a Ursus tylko — 55,47%. Przy koszeniu żyta Zetor wykonywał 75,52% normy, podczas gdy Ursus tylko — 54,38%.

Tak poważne różnice na niekorzyść Ursusa spowodowane są różnicami w samych normach. Wychodząc mechanicznie z założenia, że moc uciągu Ursusa jest większa od mocy uciągu Zetora, Zbiorowy Układ Pracy ustala dla Ursusa przy pracach żniwnych normę o 36,62% wyższą niż dla Zetora (Zetor — 0,71 ha/godz., a Ursus — 0,97 ha/godz.). Zbiorowy Układ Pracy nie mówi przy tym nic ani o szerokości roboczej snopowiązałek, ani o ich zestawach.

Tymczasem w omówionych przez nas warunkach (1 snopowiązałka o tej samej szerokości roboczej 2,1 m zarówno dla Ursusa, jak dla Zetora) Ursus nie ma możliwości wykorzystania mocy swojego uciągu, gdyż konstrukcja snopowiązałki nie zezwala na stosowanie większych szybkości pracy. Dlatego wysilek powinien iść w kierunku podniesienia współczynnika wykorzystania Ursusa przez stosowanie maszyn o większej szerokości roboczej oraz przez agregatowanie.

Dane tablicy 8 wskazują na zmiany wydajności Ursusa w zależności od rodzaju agregatu.

Jeżeli mamy agregat złożony z Ursusa ogumionego i jednej snopowiązałki o szerokości roboczej 2,1 m, to wydajność tego agregatu nie tylko jest bardzo mała, lecz przeciętnie niższa o około 10% od wydajności Zetora z taką samą snopowiązałką. Jeśli mamy snopowiązałkę o szerokości roboczej 2,4 m (np. 8-stopowa Fahr, Krupp, Lanz), to wydajność Ursusa

będzie większa i przewyższy już wydajność Zetora ze snopowiązałką o 2,1 m, jednakże do pełnej normy Ursusa będzie jeszcze wiele brakowało. Dopiero po zastosowaniu dwóch snopowiązałek o szerokości roboczej 2,4 m i 2,1 m Ursus wykona pełną normę. Przy tym zestawieniu, praktycznie biorąc, szerokość robocza wynosi 2,4 m plus 50% szerokości drugiej snopowiązałki, to jest razem około 3,4 m. Do takiego agregatu konieczny jest specjalny szcep, który umożliwia kierowanie drugą snopowiązałką, o czym poprzednio już mówiliśmy.

Jeżeli nie zastosujemy tego, nie będziemy w stanie uzyskać większej wydajności Ursusa w pracach żniwnych, a jego wyższość nad Zetorem polegająca na większej mocy uciągu zostanie całkowicie zmarnowana.

Jeśli więc mamy do dyspozycji pojedyncze snopowiązałki, to należy w pierwszym rzędzie dawać do nich Zetory, a Ursusy w zasadzie tam, gdzie są możliwości szczipienia dwóch snopowiązałek ciągnikowych. Dotychczasowe nasze obserwacje pracy zestawów złożonych z jednej snopowiązałki ciągnikowej i jednej konnej są bardzo nieliczne, ale i niezachęcające. Zagadnienie to wymaga jeszcze ścisłych obserwacji i badań.

Co się tyczy wniosków do Zbiorowego Układu Pracy, wydaje się nam, że zróżnicowanie norm dla Ursusa i Zetora w pracach żniwnych winno uwzględniać szerokość roboczą snopowiązałki, szerokość roboczą zestawów snopowiązałek i rodzaje szcepów. Innymi słowy, winny być ustalone normy dla konkretnych agregatów, którymi pracuje Ursus czy Zetor, niezależnie od tego, czy danym agregatem można kosić pole dookoła, czy tylko z dwóch stron, gdy zboże jest połącznięte.

Mówiąc o normach należy jeszcze wskazać na pewne z nich, których niesłuszność jest wynikiem niedopatrzania w Zbiorowym Układzie Pracy. Do takich należą przede wszystkim normy dla siewu i bronowania. W obu wypadkach przyjęto błędną w swym założeniu zasadę, że na glebach lżejszych (strefa glebowa I) można wykonać więcej tych prac niż na glebach cięższych (strefa glebowa II i III). W praktyce jednak jest odwrotnie. Im gleba cięższa, tym większa jest wydajność tych prac, ponieważ na glebie lżejszej głębiej zapadają się koła agregatu, głębiej zanurzają się zęby bron i redlic siewnika; co powoduje zwiększenie oporu przetaczania i oporu narzędzia. Na lekkiej piaszczystej glebie ciągnik ma mniejsze możliwości wykorzystania swej siły uciągu, gdyż nie znajdując należytego oparcia dla kół traci więcej na poślizgu.

Z tych względów norma dla siewu i bronowania na glebach lekkich nie powinna być większa niż na glebach cięższych.

Odrębnym, lecz bardzo ważnym zagadnieniem jest jakość wykonania prac polowych. Norma zakłada poza daną ilością pracy określoną jej jakość. Tymczasem wypadki zwiększania ilości wykonywanej pracy kosztem jej jakości nie należą w PGR do rzadkości. A wiemy przecież, że wysokość plonów zależy w pierwszym rzędzie od należyte przeprowadzonych zabiegów agrotechnicznych, czyli od dobrego jakościowo wykonania prac polowych. Toteż słuszna i mobilizująca jest zasada, że wysokość wynagrodzenia traktorzystów w POM zależy od wielkości produkcji, to jest od wysokości plonów uzyskiwanych przez spółdzielnie produkcyjne.

Traktorzyści POM zainteresowani są w takim wypadku w stałym podnoszeniu jakości pracy nie tylko z uwagi na swój obowiązek wobec członków spółdzielni, lecz także ze względu na osobisty interes, ponieważ wysokość wynagrodzenia za pracę zależy nie tylko od ilości wykonanej pracy, ale i od jej jakości.

W PGR sytuacja jest odmienna. Traktorzyści nie są osobiście zainteresowani w wielkości produkcji, a więc i w tym, aby jakość wykonywanej pracy polowej była jak najlepsza. Dążą oni natomiast do tego, aby jak najwięcej wykonać hektarów, gdyż ich ilość decyduje o wysokości wynagrodzenia. W takich warunkach nie można się spodziewać wysokiej jakości prac polowych.

Reasumując wyniki naszych próbnych badań w kierunku ustalenia przyczyn niewykorzystania ciągników należy na pierwsze miejsce wysunąć sprawę prawidłowego agregatowania, czyli wykorzystania mocy ciągnika.

Zastosowanie agregatowania jest jeszcze u nas w powijakach. W okresie zimy 1953 r. niektóre Okręgowe Zarządy Państwowych Gospodarstw Rolnych opracowały projekty szepów do agregatowania, które mają być sprawdzone w praktyce. Śmiało stosowanie tych szepów z jednoczesnym badaniem ekonomicznego efektu ich stosowania jest pierwszym warunkiem do zwiększenia wydajności ciągników. Drugim, niemniej ważnym krokiem jest wykorzystanie czasu zatrudnienia ciągnika. Nasze badania wykazały, że około 20% ogółu czasu zatrudnienia jest zużyte nieprodukcyjnie, a należy pamiętać o tym, że gospodarstwa, w których były przeprowadzone nasze obserwacje, należą do lepszych zarówno pod względem fachowości personelu obsługującego maszyny, jak i pod względem organizacji produkcji. Walka z przestojami i reperacjami maszyn w czasie pracy przyczyni się do zwiększenia wykorzystania ciągników, to jest do wykonywania i przekraczania planowanej ich wydajności.

Nie należy jednak zapominać, że o ostatecznym wyniku pracy ciągnika decydują ludzie, a więc traktorzyści, przyczepowi, mechanicy i inny personel obsługujący bezpośrednio maszyny lub też organizujący pracę ciągników. Doszkalanie więc kadr zatrudnionych w mechanizacji PGR jest zasadniczym warunkiem zarówno podnoszenia stopnia wykorzystania ciągników, jak i jakości prac, które wykonują. W celu uzyskania wyższej jakości prac wykonywanych przez ciągniki należy szerzej uwzględnić w programie szkolenia zajęcia z zakresu agrotechniki.

Z naszych badań wynika, że niemałą rolę we właściwym wykorzystywaniu ciągników odgrywają także przyczepowi, odsetek bowiem przestojów spowodowanych nienależytym funkcjonowaniem maszyn przyczepnych wynosi około 30%. Szkolenie przyczepowych jest równie ważne jak szkolenie traktorzystów.

W szkoleniu kadr mechanizacji należy zwrócić szczególną uwagę na podnoszenie świadomości politycznej i walkę o uzyskanie wysokich wskaźników ekonomicznych w pracy ciągników — o oszczędność paliwa, o wysoką jakość i terminowość wykonywanych prac.