

EDWARD KAMIŃSKI

## Mechanizacja pozyskania drewna

Celem mechanizacji robót przy pozyskaniu drewna jest dążenie do: 1) wzrostu wydajności pracy; 2) zmniejszenia fizycznego wysiłku robotnika. W wielu gałęziach gospodarki usuwanie pracy ręcznej i zastępowanie jej pracą maszyn i urządzeń mechanicznych wiąże się przeważnie z udoskonalaniem metod produkcji i pozyskiwaniem wyrobów wyższej jakości lub różnorodnej ich ilości. Mechanizacja ścinki i wyróbki nie przynosi nowych, lepszych wyrobów; w dalszym ciągu, nawet przy zastosowaniu najbardziej nowoczesnych urządzeń, ostatecznym produktem jest drewno w stanie okrągłym, przeznaczone bądź do bezpośredniego zastosowania, bądź też stanowiące surowiec do dalszego przerobu. Dlatego też pobudek do mechanizacji tych robót leśnych należy dopatrywać się jedynie w wymienionych wyżej celach.

Zajęcia przy ścince i wyróbce drewna należą do bardzo ciężkich, niebezpiecznych i pracochłonnych. Wg K ö s t l e r a (Wirtschaftslehre des Forstwesens, Berlin, 1943) jeszcze w latach 1940 — 44 ustawodawstwo i przepisy niemieckie dopuszczały do tej pracy jedynie „...mężczyzn silnych, zdrowych, wyrosłych, o krępej, muskularnej budowie“. L e n i n w swej pracy pt. „Rozwój kapitalizmu w Rosji“ opisuje życie drwali leśnych w następujący sposób: „Robotnicy leśni, drwale żyją w lasach artelami<sup>1)</sup> w zbudowanych naprędce i byle jak szałasach, w których nie ma pieców, a ogrzewa się je jedynie ogniskami. Nędzne jedzenie i marny, skamieniały chleb, straszliwy zaduch, zgrzebna odzież — oto ich obraz. Przemysł leśny oznacza najbardziej prymitywny stan techniki, eksploatującej pierwotnymi sposobami bogactwa przyrody“.

Praca drwali leśnych przez wiele lat nie ulegała żadnej zmianie. Zwykła piła i siekiera po dzień dzisiejszy jest u nas najbardziej pospolitym i najczęściej stosowanym narzędziem. Jest to rodzaj pracy rzemieślniczej, w której panują jeszcze pradawne, zakorzenione nawyki. Walka z nimi, usuwanie ich jest trudne, tym bardziej, że robotnikiem leśnym jest przeważnie chłop małorolny lub bezrolny, nie będący w istocie typowym robotnikiem, aczkolwiek jest to jeden z najstarszych proletariuszy.

Prace drwalskie są na ogół bardzo uciążliwe, gdyż muszą być wykonywane na otwartym powietrzu, przeważnie w okresie śnóg lub mrozów zimowych, wśród śniegu, deszczu i wiatru, zawsze z dala od domu, bez możliwości schronienia się w czasie niepogody i bez możliwości zjedzenia gorącej strawy. Jeżeli dodać do tego, że przedmiot pracy stanowią duże i ciężkie masy, które kilkakrotnie trzeba przemieszczać z miejsca na miejsce, to jasne jest, że praca ta jest nie tylko uciążliwa, ale i niebezpieczna.

---

<sup>1)</sup> Grupa lub związek robotników albo innych pracowników jednoczących się dla wykonania kolektywnie pewnej pracy zarobkowej

Ujemne właściwości robót drwalskich mogą być usunięte jedynie przez wydajne, kompleksowe ich zmechanizowanie — podobnie jak w górnictwie czy rolnictwie. Również sprawa wzrostu wydajności pracy jedynie tą drogą da się rozwiązać. Wydajność pracy przy ścinie i wyróbce na przestrzeni kilkuset lat pozostawała prawie na niezmiennym poziomie. Np. w Rosji carskiej w okresie prawie 250 lat (1672 — 1916) wydajność pracy drwali wzrosła półtora do dwóch razy. Wskazuje to, że starymi sposobami pracy ręcznej, przy pomocy siekiery i piły, nie da się w żadnym przypadku uzyskać dalszego rozwoju gospodarki leśnej.

Zwycięstwo ustroju socjalistycznego w naszym kraju postawiło przed gospodarką leśną nowe, zwiększone zadania. Ma ona zaopatrzyć gospodarke narodową w dostateczną ilość jednego z podstawowych surowców — drewna. Ta konieczność wzrostu produkcji leśnej wymagałaby znacznego zwiększenia stanu zatrudnienia. Atrakcyjność wielkiego przemysłu powoduje jednak stały odpływ sił roboczych ze wsi do miast; wzmagająca się intensyfikacja rolnictwa również odciąga znaczną ilość siły roboczej od pracy w lesie. Jedynym wyjściem staje się konieczność stworzenia warunków podniesienia wydajności pracy.

„Wydajność pracy — to w ostatecznym wyniku główne i najważniejsze zagadnienie zwycięstwa nowego ustroju społecznego“ — uczy Lenin. Wzrost wydajności pracy jest więc kardynalnym warunkiem zwycięstwa ustroju socjalistycznego, warunkiem pełnej realizacji zaspokojenia stale rosnących potrzeb materialnych i kulturalnych społeczeństwa.

„Przez zwiększenie wydajności pracy rozumiemy wszelkie zmiany w procesie pracy, skracające czas pracy społecznie niezbędny dla produkcji danego towaru“. (M a r k s : Kapital).

W rozprawie pt. „Zagadnienie technicznych norm pracy w leśnictwie“ W. Głowacki podaje, że na kształtowanie się wydajności pracy wpływają trzy grupy czynników:

- 1) technika produkcji;
- 2) organizacja produkcji i organizacja pracy;
- 3) kulturalno-polityczny poziom robotników.

Punkt 3 należy uzupełnić: „oraz poziom fachowości robotników“.

Pierwsza grupa czynników obejmuje środki produkcji. Im bardziej są one nowoczesne i zmechanizowane, tym bardziej wydajność pracy robotnika rośnie. Zastosowanie ręcznej piły łuczkowej o zrationalizowanym uzębieniu tnąco-strugającym daje lepsze rezultaty niż praca zwykłą piłą dwuręczną o uzębieniu trójkątnym. Wprowadzenie do produkcji piły mechanicznej, lekkiej i wygodnej, np. typu CNIIME-K5, „Pilana“, Be-Bo, lub „Krasnyj Urał“ podniesie wydajność w daleko jeszcze wyższym stopniu. Zastąpienie ręcznej siekiery mechaniczną okrzesywaczką podniesie wydajność pracy kilkakrotnie. To samo można powiedzieć o wszelkich dalszych mechanicznych urządzeniach przy wyróbce, np. o mechanicznej korowacze.

Druga grupa czynników — to organizacja produkcji i pracy. „Gdy jest już dana słuszna linia, gdyż już dane jest słuszne rozwiązanie zagadnienia, powodzenie sprawy zależy od pracy organizacyjnej, od organizacji walki o wcielenie w życie wytycznej linii...“ — uczy Józef Stalin. „Praca organizacyjna decyduje o wszystkim, o realizacji słusznej linii, albo o jej bankructwie“. Najlepsze urządzenia i mechanizmy nie dadzą właściwych efektów wydajności, jeśli

jest niewłaściwa organizacja produkcji i organizacja samej pracy. Wprowadzenie nowych środków produkcji: maszyn i narzędzi, rewolucjonizuje dotychczasowe metody pracy, obala stare nawyki i narzuca nową organizację. Przy starym stosowaniu siekiery i piły ręcznej organizacją pozyskiwania drewna nikt się właściwie nie zajmował. Praca miała i ma charakter rzemieślniczy, czysto indywidualny, czego wyrazem jest, że komórką pracy jest samodzielna tzw. „piła“ lub „warsztat“. Sam drwal układał sobie i organizował tok pracy.

Wprowadzenie piły mechanicznej narzuca konieczność nadania produkcji określonej organizacji i przejścia na metody pracy zespołowej, fabrycznej, o znacznym podziale pracy na specjalności. Piła mechaniczna nadaje ścince i wyróbce drewna charakter pracy przemysłowej, a tym samym narzuca konieczność świadomego organizowania toku produkcji jak i samej pracy.

Te czynniki były u nas niedocenione i omal że do chwili obecnej nie jest prawie ruszone zagadnienie nadania określonej organizacji pracom przy ścince i wyróbce drewna przy użyciu pił mechanicznych. W dalszym ciągu robotnicy, otrzymujący do pracy piłę mechaniczną pracują wg własnych pomysłów, zazwyczaj podług starych nawyków pracy ręcznej. I tak np. na kursach dla robotników uczy się tylko zasad obsługi pił mechanicznych oraz zasad i techniki samej czynności ścinania i przerzynania, ale nie podaje się i nie uczy zasad organizacji pracy. Toteż w praktyce sprawa organizacji produkcji i pracy przy ścince i wyróbce pozostawiana jest inicjatywie, inwencji i fachowości „terenu“, a więc zarówno robotników jak i personelu technicznego. Znanym następstwem tego jest na ogół niska wydajność pił mechanicznych i słabe wykorzystywanie czasu maszynowego.

Trzecia grupa czynników — to kulturalno-polityczny poziom robotników oraz poziom ich fachowości.

Każdy nowy sprzęt wymaga niewątpliwie od personelu pełnej znajomości i umiejętności posługiwania się nim. Przeszkolenie robotników i nauczanie ich technicznego posługiwania się piłami mechanicznymi jest zasadniczym warunkiem.

Szkolenie robotników u nas odbywa się w dość silnym tempie już od roku 1949, kiedy to zagadnienie mechanizacji zostało mocniej postawione w resorcie leśnictwa. Brak jest danych o ilości przeszkolonych robotników, można jednak z całą pewnością stwierdzić, że ilość przeszkolonych w obsłudze i posługiwaniu się piłami mechanicznymi robotników jest znacznie większa niż ilość posiadanych przez gospodarstwo leśne pił mechanicznych. Mimo to ciągle brak jest wykwalifikowanych robotników i piły wskutek nieudolnego obchodzenia się z nimi ulegają częstym awariom i uszkodzeniom. Świadczą o tym głosy terenowców wypowiedziane na łamach „Lasu Polskiego“.

Zagadnienie szkolenia obsługi technicznej pił mechanicznych, tj. pilarzy i ich pomocników, jest tym konieczniejsze, że sprzęt będący w użyciu jest różnych typów i marek, często przestarzały i wymaga czułej i dobrej obsługi.

Niezmiernie ważnym problemem jest poziom kulturalno-polityczny robotników zatrudnionych przy obsłudze sprzętu mechanicznego. Z reguły robotnicy otrzymują piłę mechaniczną i pracę w lesie wykonują bez stałego nadzoru. Zarówno wykonanie samej ścinki jak i wyróbki, dokładność wykonania sortymentów, wydajność pracy, a wreszcie dbałość o powierzony sprzęt zależy jedynie od uczciwości robotnika i jego obywatelskiego wyrobienia. Świadomość potrzeby wykonania planu musi iść w parze z poszanowaniem i dbałością o własność społeczną.

Na konferencji górniczej w styczniu 1953 r. Bolesław Bierut zwrócił uwagę na konieczność „likwidacji barbarzyńskiego stosunku do maszyn i urządzeń, gdyż żadna produkcja ich nie nastarczy, o ile w parze z jej wzrostem nie będzie szło lepsze wykorzystywanie maszyn, lepsza ich konserwacja“. Wyrabianie w robotnikach właściwego, socjalistycznego stosunku do zadań planowych, do własności społecznej, jest podstawowym i nieodzownym warunkiem osiągnięcia efektów w mechanizacji ścinki i wyróbki drewna. Oczywiście, że musi to iść w parze z głęboką troską o poprawę warunków bytowych robotników leśnych, o właściwą opiekę socjalną, zapewnienie mieszkań, świetlic, żłobków itp.

Nie ulega wątpliwości, że wszystkie te sprawy wiążą się z zagadnieniem utworzenia kadr stałych robotników leśnych. Dla przykładu podam, że niezwykle rozwój mechanizacji ścinki i wyróbki w Związku Radzieckim wiąże się nierozdzielnie z rozszerzeniem kadr stałych robotników. I tak w okresie czwartej pięcioletki ilość ich wzrosła czterokrotnie i obecnie wykonują oni większość prac w przemyśle leśnym. Wytyczne XIX Zjazdu KPZR dotyczące zmniejszenia sezonowości oraz oparcia produkcji leśnej na kadrach stałych robotników likwidują ostatecznie wiejski charakter radzieckiego przemysłu leśnego i stwarzają warunki rozwoju podobne jak w innych przemysłach.

Dlatego i u nas trzeba pamiętać, że „można posiadać pierwszorzędą technikę, ale nie mieć ludzi zdolnych do opanowania tej techniki“ i że „tylko entuzjazm i zapał do pracy wielomilionowych mas może zapewnić ciągły wzrost wydajności pracy, bez którego nie da się pomyśleć ostateczne zwycięstwo socjalizmu nad kapitalizmem“.

\*

Podstawą mechanizacji prac w zakresie pozyskania drewna są u nas różnego typu piły mechaniczne, przede wszystkim o napędzie benzynowym, obsługiwane przez dwu lub jednego robotnika. Do typów u nas najczęściej spotykanych należą:

- 1) „Akco“, dwuosobowa, produkcji NRD, moc 5 KM, ciężar 44 kg, prowadnica 75 i 100 cm, oliwienie samoczynne;
- 2) „Pilana“, dwuosobowa, produkcji czeskiej, moc 5,5 KM, ciężar 34 kg;
- 3) Be-Bo, jednoosobowa, produkcji szwedzkiej, moc 4,5 KM, ciężar 15 kg;
- 4) „Merkury“, dwuosobowa, produkcji amerykańskiej, silnik w odróżnieniu od poprzednich — dwucylindrowy, dwutaktowy, moc 6 KM, ciężar 46 kg, oliwienie pod ciśnieniem, długość prowadnicy 92 cm;
- 5) „Teles“, dwuosobowa, produkcji angielskiej, moc 5 KM, ciężar 63 kg, oliwienie samoczynne, długość prowadnicy 125 cm;
- 6) „Stihl“, dwuosobowa, produkcji niemieckiej, silnik jednocylindrowy, dwutaktowy, moc 6 i 8 KM, waga 37 i 47 kg, oliwienie łańcucha automatyczne, długość prowadnicy 60 i 100 cm.

Jedynie piła Be-Bo jest piłą konsolową, jednoosobową, o bardzo niskim ciężarze. Pozostałe — to piły dwuosobowe, ciężkie, wymagające do obsługi dwu robotników. Są więc one niewygodne w użyciu. Najłżejsza z nich, czeska „Pilana“, cieszy się znacznym powodzeniem i jest chętnie używana przez robotników.

Największą wadą pił benzynowych jest ich ciężar oraz trudność obsługi, wymagająca specjalnego przeszkolenia. Poza ciężarem nieprzyjemne dla robotników jest ich drganie (silniki posiadają przeważnie około 3000 obrotów na mi-

nutę) oraz wydzielanie gazów spalinowych. W niektórych z nich np. w „Akco“ nie można wyłączyć łańcucha tnącego bez gaszenia silnika, przeto nawet przy przenoszeniu, jeżeli się nie chce gasić silnika, łańcuch jest w ruchu, co jest dość niebezpieczne.

Mimo różnych wad pił o napędzie benzynowym; pił elektrycznych u nas w lesie się nie stosuje. Jak natomiast wiadomo, piły elektryczne typu CNIIME-K5 o ciężarze 9,5 kg są podstawowym narzędziem do ścinki i wyróbki stosowanym na zrębach i składach manipulacyjnych Związku Radzieckiego.

Oczywiście, że typ i rodzaj piły mechanicznej narzuca warunki organizacji pracy. Inaczej praca przy ścinie i wyróbce będzie wyglądać przy zastosowaniu pił elektrycznych, inaczej zaś benzynowych, również inaczej przy piłach dwuosobowych, jak „Akco“, „Pilana“, „Merkury“ itp., inaczej zaś przy piłach jednoosobowych jak CNIIME-K5, Be-Bo, lub „Krasnyj Urał“. Ogólnie można stwierdzić, że grupa ścinająca przy użyciu pił dwuosobowych powinna składać się z trzech robotników, zaś przy użyciu pił jednoosobowych — z dwu robotników.

Piły mechaniczne są używane do ścinki i przerzynania drewna. Inne czynności procesu technologicznego pozyskania i wyróbki drewna nie są u nas jeszcze zmechanizowane. Przede wszystkim należy tu wymienić najbardziej pracochłonne czynności tj. okrzesywanie z gałęzi i korowanie. W ostatnim czasie (1952 r.) w Związku Radzieckim opracowano typ mechanicznej okrzesywaczki (siekiery elektrycznej) i przystąpiono obecnie do produkcji okrzesywaczki elektrycznej typu PEC-1 o części tnącej wymiennej tarczowej lub łańcuchowej, o ciężarze 7—8 kg. Kilka typów tych urządzeń opracowano również w Czechosłowacji. Urządzenia te oparte są na silnikach elektrycznych, co wyklucza, na razie, zastosowanie ich u nas.

Jednym z zasadniczych zagadnień, które wpływają na organizację pracy piłami mechanicznymi jest sprawa napędu. „Elektryczne czy benzynowe“ — to poważny problem. Oba te rodzaje mają zalety i wady. Kraje zachodnie poszły raczej w kierunku zastosowania silników benzynowych, jeśli chodzi o piły dla leśnictwa. Natomiast Związek Radziecki, realizując ogólną linię walki o elektryfikację, doszedł do opracowania najłżejszego i najwygodniejszego typu jednoosobowej piły mechanicznej CNIIME-K5. Piła ta wyrugowała prawie zupełnie pracę ręczną ze zrębów i składnic manipulacyjnych w Związku Radzieckim. Niemniej jednak zaistniała i tam potrzeba piły o napędzie benzynowym. Przy ścinie w drzewostanach użytkowanych przerębowo, szczególnie w górskich warunkach przy małych zrębach, bardziej ekonomiczne i efektywniejsze jest stosowanie pił benzynowych. Oczywiście, że warunkiem efektywności tych pił jest mały ciężar. Ostatnio został skonstruowany w Związku Radzieckim nowy typ piły mechanicznej „Krasnyj Urał“. Jest to piła jednoosobowa, konsolowa, o silniku benzynowym o mocy 3,5 KM, o wadze 10 — 12 kg, a więc lżejsza od piły Be-Bo.<sup>1</sup>

Niewątpliwie tego rodzaju piły odegrają decydującą rolę przy mechanizacji prac przy pozyskiwaniu drewna. Zastosowanie takiej piły wpłynie na organizację pracy. Odpada tu bowiem konieczność stosowania elektrostacji.

Drugim zasadniczym czynnikiem wpływającym na organizację jest układ procesu technologicznego. Do tej pory stosuje się u nas zasadniczo wyróbkę na zrębie, a więc cykl produkcyjny obejmuje czynności od momentu przygotowania miejsca roboczego aż do wyrobienia sortymentów i uprzątnięcia zrębu. Jest zupełnie jasne, że taki układ cyklu narzuca z góry określone metody pracy, zmniej-

sza możliwości specjalizacji, utrudnia zastosowanie kompleksowej mechanizacji. W Związku Radzieckim już dawno zastosowano inny układ cyklu produkcyjnego i oddzielono operację ścinki od operacji wyróbki sortymentów, przenosząc tę ostatnią na składnice górne i dolne. Przy potokowych metodach pracy ostatnio nawet okrzesywanie strzał przesunięto na składnice górne.

U nas problem składnic manipulacyjnych dyskutowany jest od dawna. Dopiero w ostatniej kampanii oficjalnie poczęto je organizować, aczkolwiek niektóre Rejony LP utworzyły je znacznie wcześniej.

Na zrębie dokonuje się tylko ścinki i okrzesań drzew, natomiast wyróbka sortymentów odbywa się już na stałej składnicy. Dzięki temu składnica może być zmechanizowana, wyposażona w urządzenia przeładunkowe, a przerzanie drewna może być wykonane nie tylko piłami łańcuchowymi, ale specjalnymi piłami tarczowymi, „lisimi ogonami“ itp., które są bardziej wydajne i ekonomiczniejsze niż piły łańcuchowe. Dzięki temu proces wyróbki drewna zostaje przekształcony z pracy rzemieślniczej w pracę prawdziwie fabryczną. Umożliwiona zostaje pełna mechanizacja, praca fizyczna zostaje zastąpiona pracą maszyn, co stwarza warunki do wzrostu wydajności pracy. To przeniesienie większości prac w jedno miejsce pozwala na wytworzenie kadry stałych robotników. Problem braku sił roboczych do robót przy pozyskiwaniu drewna w lesie zostaje w ten sposób w silnym stopniu rozwiązany.

Na podstawie przeprowadzonych przez CZLP badań chronometrażowych można w przybliżeniu ustalić pracochłonność poszczególnych czynności w operacji pozyskania drewna w lesie przy użyciu pił mechanicznych, jak następuje:

1. Prace przygotowawcze	—	4%
2. Ścinka	—	8%
3. Okrzesywanie i układanie drobnicy	16%	
4. Korowanie	—	57%
5. Wyróbka	—	15%

A więc przy składnicach manipulacyjnych wykonuje się na zrębie 28% robocizny, resztę, tj. 72% na składnicy. Jest jasne, że korzyść stosowania takiego układu cyklu produkcyjnego mówi sama za siebie.

Z przytoczonych liczb wynika jasno, że zarówno u nas jak i za granicą przy mechanizacji robót przy pozyskaniu drewna przede wszystkim zwrócono uwagę na czynność stosunkowo mało pracochłonną, tj. na samą ścinkę drzew. Oszczędność czasu na zmechanizowaniu tej czynności jest niewielka i korzyść polega raczej na ułatwieniu tej pracy i stworzeniu bardziej bezpiecznych warunków jej wykonania. Zasadnicze znaczenie wprowadzenia piły mechanicznej do ścinki polega na tym, że zrewolucjonizowała ona stosunki pracy w leśnictwie. Tak oto jesteśmy świadkami, jak na naszym odcinku rozwój sił wytwórczych obala dawne, rzemieślnicze metody pracy.

Do tej pory przeważa jeszcze u nas dawny sposób pozyskiwania drewna przy użyciu ręcznej piły i siekiery. Plan 6-letni nakłada jednak poważny obowiązek zmechanizowania tych robót, i tak: w 1950 r. — 14%, w 1953 r. — 47%, w 1955 r. — 65%.

Osiągnięcie tego stopnia mechanizacji wymaga poważnego wysiłku, szczególnie na odcinku zaopatrzenia we właściwy sprzęt. Stwierdzić należy, że używane obecnie typy pił dwuosobowych są stanowczo za ciężkie. Na szybki rozwój produkcji krajowej, z uwagi na brak lekkiego silnika, również nie można

liczyć. Dlatego wydaje się, że mechanizacja pozyskania drewna powinna iść w następujących kierunkach:

1) rozwoju zmechanizowanych składnic manipulacyjnych, wyposażonych w urządzenia transportowe, za- i wyładunkowe oraz urządzenia do mechanicznego przerzynania drewna, jak piły tarczowe, taśmowe, „lisie ogony“ itp.; stosowanie pił łańcuchowych powinno być tu raczej przejściowe;

2) dążenie do produkcji jednoosobowych pił benzynowych, o ciężarze 10—15 kg, mocy 3 — 5 KM; do czasu uruchomienia ich produkcji należałoby rozpocząć starania o import pił „Krasnyj Urał“ ze Związku Radzieckiego.

Oczywiście należy pamiętać, że zagadnienie mechanizacji pozyskania drewna — to nie tylko piły mechaniczne. Z zestawienia pracochłonności poszczególnych operacji pozyskania widać, że do najbardziej pracochłonnych należy okrzesywanie i korowanie. Mechanizacja okrzesywania zostanie prawdopodobnie w najbliższej przyszłości rozwiązana pod względem technicznym, o czym już wyżej wspominaliśmy. Natomiast z korowaniem jest znacznie gorzej. Opracowano wprawdzie wiele typów korowaczek, jak nożowe, łańcuchowe, hydrauliczne, eksplozyjne itp. Są to jednak urządzenia duże i kosztowne, nie nadające się do stosowania na zrębach. Wprawdzie nie wszystko drewno musi być korowane, niemniej jednak są to bardzo poważne ilości. Wydaje się zupełnie uzasadnione zlikwidowanie korowania w lesie i przerzucanie go na składnice manipulacyjne lub do zakładów przetwórczych. Wysoka pracochłonność tej czynności przy istniejącym braku siły roboczej w lesie oraz ujemne skutki korowania, jeśli chodzi o własności techniczne drewna powinny przekonać wszystkich, że należy zastosować inne metody walki ze szkodnikami owadzimi. Metody opylu i zraszania muszą w najbliższej przyszłości znaleźć szerokie zastosowanie, rugując kosztowne i ciężkie do wykonania korowanie.

\*

Z dotychczasowych rozważań wynika, że jednym z najbliższych zadań stojących przed leśnikami jest opracowanie metod i organizacji prac przy pozyskiwaniu drewna piłami mechanicznymi. Wydana ostatnio tymczasowa instrukcja w sprawie ścinki i wyróbki drewna jest pierwszą próbą ustalenia tej organizacji. O różnorodności poglądów na ten temat świadczą choćby wypowiedzi zawarte w piątym numerze „Lasu Polskiego“. Inż. Borodzik omawiając tam konieczność przejścia na zespołową pracę przy użyciu pił ręcznych, wypowiada się za wymianianiem się robotników w zespole w różnych pracach co parę godzin. Przeczy to przyjętej zasadzie podziału pracy i specjalizacji. Fakt ten świadczy, że ustalenie zasad organizacji pracy, wielkości zespołów i ich składu jest sprawą aktualną i pilną do rozwiązania. Łączy się to ściśle z zagadnieniem składnic manipulacyjnych, których organizacja, zakres pracy itp. również nie są jeszcze ustalone.