

JERZY SOSNOWSKI

## Z badań nad terminologią z zakresu pozyskiwania i transportu drewna

Из исследований терминологии в области заготовки и транспорта древесины

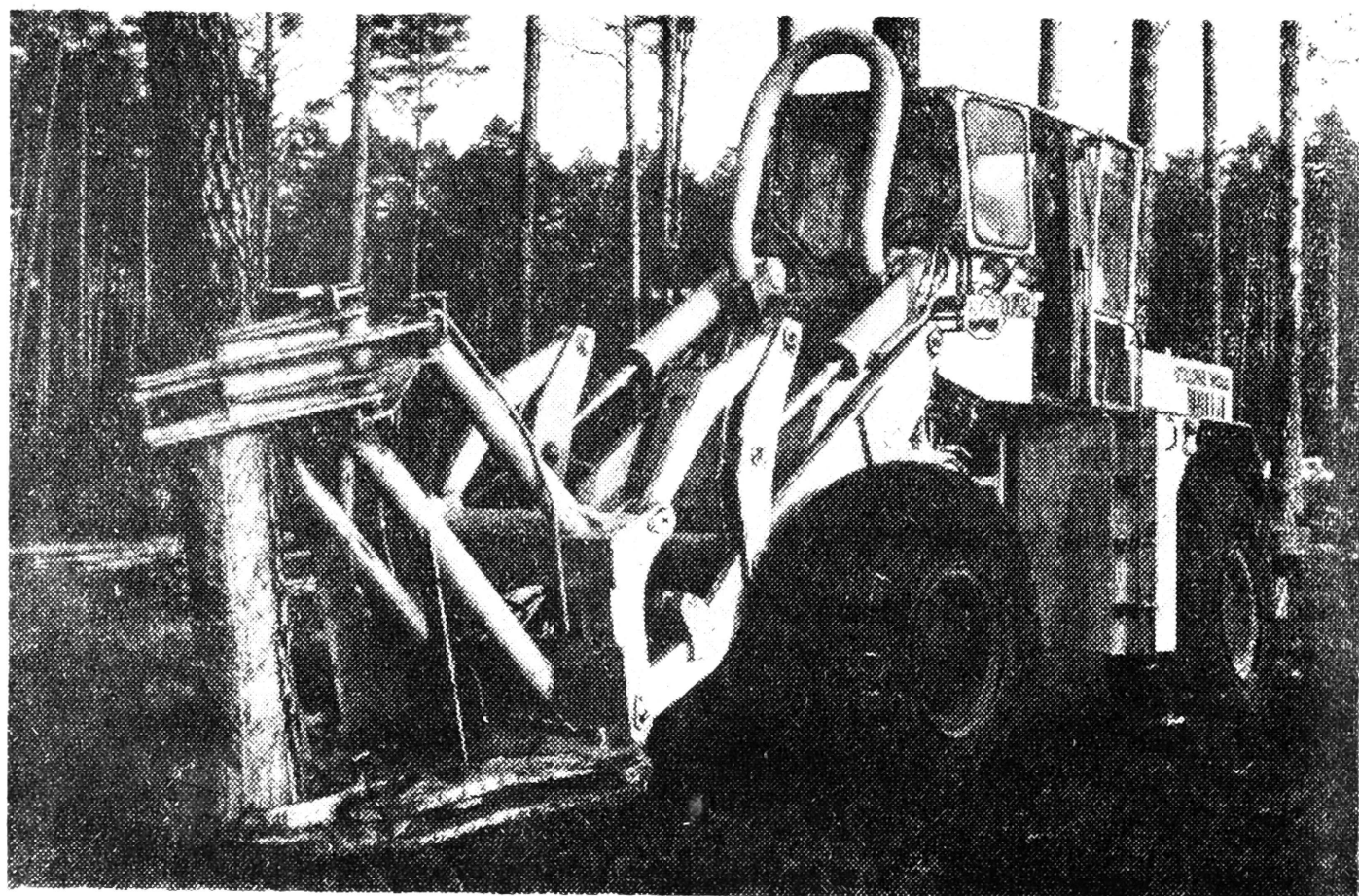
Studies on the terminology from the sphere of wood harvesting  
and transportation

### 1. WPROWADZENIE

Za szybkim rozwojem procesów technologicznych pozyskania i transportu drewna oraz stosowanych w nich coraz to nowych środków technicznych nie nadąża często terminologia z nimi związana. Stąd nowo wprowadzane nazwy technologii i maszyn w polskiej praktyce i nauce leśnej są albo obcojęzyczne (najczęściej w języku kraju, z którego dana technologia lub urządzenie techniczne pochodzi), bądź jako często mniej lub więcej udane przetłumaczenie terminów z języka obcego, lub tworzy się nowe określenie fachowe w języku polskim. Przykładem krytycznej oceny krajowego słownictwa fachowego z zakresu pozyskania i transportu drewna na etapie obecnym są opracowania K. C z e r e y s k i e g o (1) i K. K o z i k o w s k i e g o (6). Autorzy powyższych prac postulują wprowadzenie jednoznacznie brzmiących terminów fachowych, zaznaczając przy tym, że wnioskowane przez nich nazwy są dyskusyjne. Uznając niezwykłą potrzebę i aktualność zapoczątkowanych rozważań, niniejsze opracowanie stanowi nawiązanie do zainicjowanej dyskusji. Stąd w pierwszej części rozdziału drugiego ustosunkowano się do zaproponowanych w wyżej cytowanym piśmiennictwie terminów fachowych, w drugiej ujęto inną, dyskusyjną — zdaniem autora — problematykę słownictwa z zakresu pozyskania i transportu drewna.

### 2. CZĘŚĆ ANALITYCZNO-DYSKUSYJNA

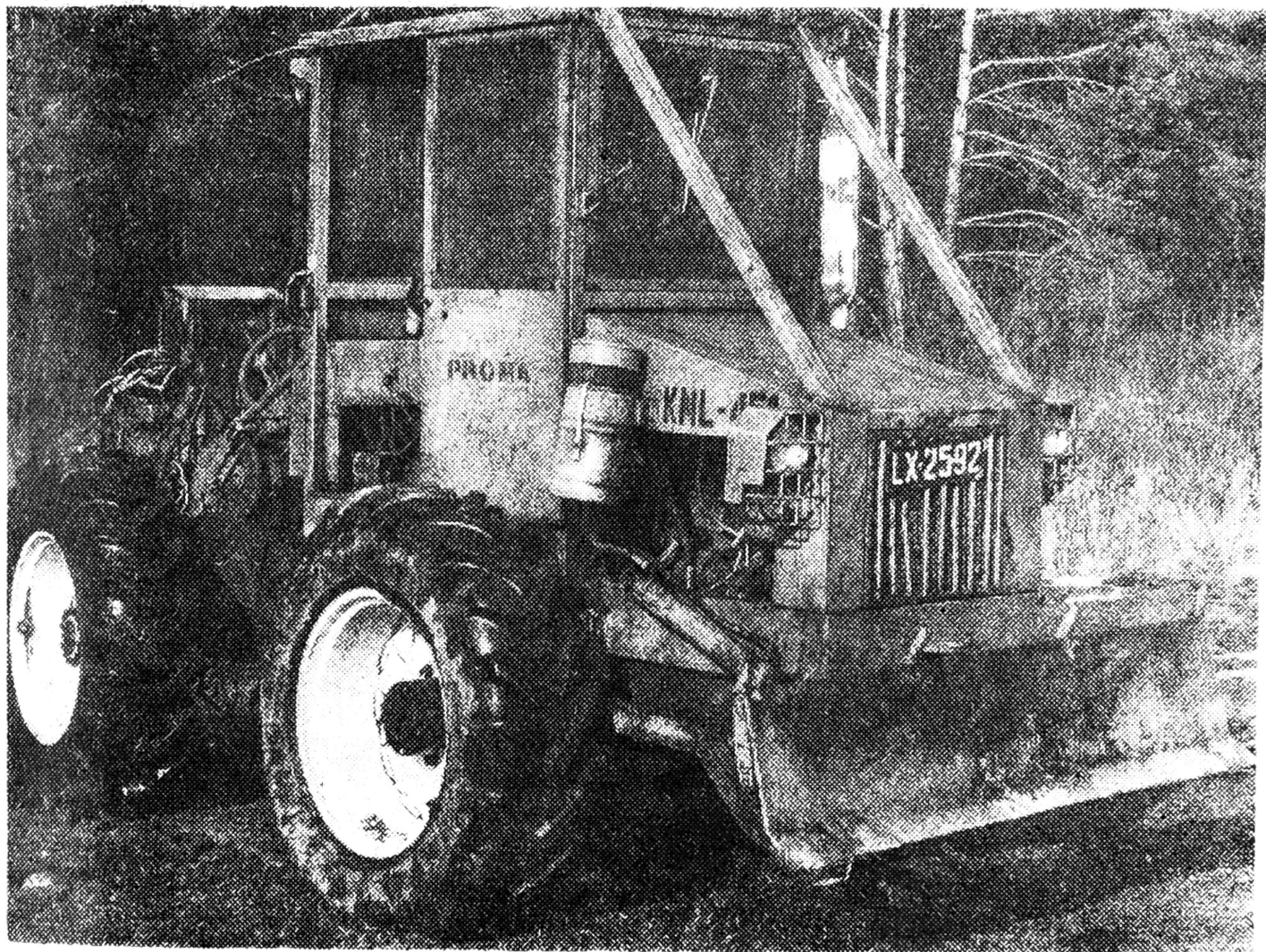
a. Jako trafne przyjmuje się zaproponowane przez K. C z e r e y s k i e g o (1), określenia dla maszyn jednooperacyjnych, jak: ścinarka, przerzynarka, okrzesywarka, korowarka. Natomiast maszynę wykonującą więcej niż 1 operację z zakresu pozyskania i transportu drewna proponuje się za K. K o z i k o w s k i m (6) nazwać „kombajnem” (z uwagi na istniejące upowszechnienie tego terminu w języku polskim), określając przy tym,



*Ryc. 1. Kombajn ścinkowo-układający Ł-34*



*Ryc. 2. Pasy drzew ściętych i ułożonych kombajnem Ł-34*



Ryc. 3. Zrywarka „nasiębierno-ciągąca z wciągarką” KNL-451



Ryc. 4. Zrywarka „nasiębierno-ciągąca z ławą kleszczową i żurawiem” Valmet 882-PK



Ryc. 5. Zrywarka „nasiebierna” Valmet 870-CN

jakiego on jest rodzaju, np. kombajn ścinkowo-zrywkowy, k. ścinkowo-pakietujący, k. okrzesująco-przerzynający itp. W tym przypadku należałoby więc wyeliminować, jako zbyt ogólne, określenia pozyskiwarka (harvester) i sortymentarka (processor).

Ciągniki wykonujące zrywkę drewna, czyli „ciągniki zrywkowe”, nazywane również „zrywarkami”, można by nazwać najkrócej „zrywarkami”. Z nazwy „ciągnik” można by ponadto zrezygnować, gdyż jest ona w chwili obecnej nieadekwatna do czynności, jakie wykonuje ten pojazd przy zrywce drewna. Drewna tego on najczęściej nie ciągnie (jak to było pierwotnie przy stosowaniu do zrywki prawie wyłącznie ciągników rolniczych), lecz najczęściej niesie (dźwiga) je na sobie. Maszyny tej, pomimo że „niesie” ona ładunek, nie można nazwać jednak nośnikiem, którym to mianem określono (4) polską zrywarkę przegubową KNL—451, gdyż termin ten stosuje się od szeregu już lat do określenia uniwersalnej maszyny bazowo-energetycznej, niosącej na sobie wymienne, zawieszane (oraz ewentualnie zaczepiane), narzędzia. W nawiązaniu do obu artykułów dyskusyjnych (1, 6) oraz spostrzeżeń własnych zrywarki można by najogólniej zgrupować według sposobu przemieszczania ładunku.

- Ciągące. Na ciągnik działają siły poziome powodowane przez ładunek. Ładunek jest ciągniony (czyli wleczony po ziemi lub transportowany na dwukółce albo przyczepie nieaktywnej, tj. nie mającej osi napędowych). Należą tu np. ciągniki rolnicze z oprzyrządowaniem do zrywki wleczonej (np. z hakiem i linkami zaczepowymi), półpodwieszanej (np. z łukiem zrywkowym) lub podwieszanej (np. z przyczepą kłonicową).
- Nasiebierno-ciągące. Oprócz sił poziomych, większa część ładunku z uwagi na swe półpodwieszenie wywiera na pojazd naciski pionowe,

co polepsza przyczepność kół i tym samym zwiększa siłę uciągu zrywarki. Należą tu ciągniki „skidder” (np. KNL—451, Tree Farmer C—5—D, TDT—40—M) i „clambank” (zwane w języku niemieckim „Klemmbank”, np. ÖSA—260, Valmet 882—PK).

— Nasiębierne. Cały ładunek spoczywa na pojeździe i uczestniczy w powiększaniu siły uciągu, np. Kockums 850, Valmet 870—CN.

Podział zrywarek na wciągarkowe, samozaładowcze i kleszczowe nie jest ścisły, ponieważ wciągarka (jak żuraw i kleszcze) służy również do samozaładunku zrywarki. Kleszcze ponadto, jako dość często spotykany element roboczy, mogą być stosowane przy dźwignicach tego rodzaju co wciągarki, żurawie, jak i przy podnośnikach hydraulicznych zamontowanych na zrywarkach. Należy dodać, że spotyka się zrywarki wyposażone równocześnie w kleszcze, żuraw i wciągarkę. Kleszcze poza tym mogą ujmować pojedyncze sztuki ładunku lub cały jego pakiet i to nachwytem lub podchwytem. W związku z powyższym proponuje się wprowadzenie nazw opartych na zasadniczych cechach funkcjonalnych maszyny (wynikających z jej cech ustrojowych), z dodaniem do nich nazw montowanych na tych pojazdach (lecz często zmiennych i wymiennych) elementów. Stąd proponuje się przyjęcie następujących określeń zrywarek: — dla typu „ciągnik”, tj. ciągnącego ładunek — „zrywarka ciągnąca”, a w zależności od zamontowanych urządzeń, dodałbym „z” gniazdem zaczepowym, wciągarką, łukiem zrywkowym itp.,

— dla typu „skidder”, wykonującej zrywkę bezlinową przy użyciu kleszczy — „zrywarka nasiębierno-ciągnąca z kleszczami”, zaś wykonującej tę zrywkę przy użyciu wciągarki — „z. n.-c. z wciągarką”,

— dla typu „clambank”, która jest jedynie odmianą zrywarki nasiębierno-ciągnącej — „zrywarka nasiębierno-ciągnąca z żurawiem i ławą kleszczową”,

— dla typu „forwarder” — zrywarka nasiębierna z żurawiem (wciągarką, kleszczami, ławami kleszczowymi itp.).

b. Zdaniem autora osobnego przedyskutowania wymaga przedstawiona poniżej problematyka z zakresu terminologii pozyskiwania i transportu drewna.

Wyjaśnienia i dokładnego sprecyzowania wymaga pojęcie „proces pozyskania drewna”. Czy proces ten obejmuje operacje transportowe (wyszczególnione w dalszej części pracy), a jeżeli tak, to które?

W pracy zbiorowej pod redakcją Z. P a t a l a s a (10) w procesie produkcyjnym gospodarki leśnej wyodrębnia się 9 „działów produkcyjnych”, z których 3 odnoszą się bezpośrednio do drewna, tj. jego pozyskania, transportu oraz składowania.

E. K a m i ń s k i (5) w typowym „procesie technologicznym pozyskiwania drewna” wyróżnia oprócz operacji technologicznych, przekształcających surowiec drzewny (jak: ścinka, okrzesywanie, przerzynka i korowanie) również operacje transportowe (zrywka i wywóz), nadmieniając również o składowaniu drewna.

M. K u b i a k (8) w „procesie pozyskiwania i wyrobki drewna” wyróżnia 4 odrębne fazy, tj.:

- 1) ścinkę drewna wraz z manipulacją, korowaniem i klasyfikacją,
- 2) zrywkę i dowóz drewna do składnic przejściowych,

- 3) wywóz drewna do konsumenta lub składnicy spedycyjnej,
- 4) składowanie drewna (i jego przemieszczanie w obrębie składnicy) wraz ze spedycją.

Gdzie kończy się więc proces pozyskania drewna — czy po dostarczeniu go na składnicę przejściową (w nadleśnictwie), czy na spedycyjną (w zespole składnic), czy też, i ten pogląd wydaje się najślusniejszy, na składnicę konsumenta (w zakładzie przetwórczym).

W chwili obecnej operacje z zakresu ścinki i wyróbki, transportu i składowania, w przeciwieństwie do tradycyjnego procesu pozyskiwania drewna, przeplatają się wzajemnie i mogą następować po sobie w różnej kolejności. Kolejność ta uwarunkowana jest rodzajem gospodarstwa leśnego, zastosowanymi maszynami oraz przyjętymi formami organizacji pracy. Operacje te mogą wtedy tworzyć tzw. cykle operacyjne (10). Niemniej operacje z zakresu pozyskiwania drewna, z uwagi na ich charakter, narzędzia i technologię wykonywania, można wydzielić również w osobne procesy, takie jak: dobywczo-przetwórczy (tj. ścinkowo-obróbkowy), transportowy oraz magazynowy. Należy tu podkreślić, że każdy z wyżej wymienionych procesów ma swoją stronę produkcyjną i technologiczną. Proces technologiczny nie polega więc tylko na „przemianach ilościowych i jakościowych” (10), lecz — jak podaje Z. W o z i ń s k i (11) — również na „zmianie wzajemnego położenia poszczególnych części obrabianego materiału”, czyli na czynnościach transportowych. Transport więc, wbrew niektórym poglądom, jest częścią składową procesu technologicznego i ma swoją technologię. Na poparcie ww. tez niech posłużą przytoczone poniżej sformułowania z pracy zbiorowej pod redakcją E. L i s s o w s k i e j (9) nt. technologii przewozów w transporcie samochodowym.

„Proces produkcyjny w transporcie jest zespołem działań wykonywanym przez pracowników przy użyciu środków i narzędzi pracy, skierowanych na przedmiot pracy<sup>1</sup> i służących realizacji celu, jakim jest zmiana przestrzennego bytu ładunku, odpowiadająca ujawnionym potrzebom”.

Częścią transportowego procesu produkcyjnego jest proces przewozowy, zaś jego częścią związaną ściśle z bezpośrednim oddziaływaniem na ładunek (tj. przede wszystkim przemieszczaniem pionowym i poziomym), jest technologiczny proces transportowy.

„Proces technologiczny jest tą częścią procesu produkcyjnego, w którym działanie jest skierowane bezpośrednio na przedmiot pracy i w wyniku którego powstaje gotowy produkt<sup>2</sup>.”

W tym samym okresie i w podobnych warunkach produkcyjnych może istnieć wiele sposobów realizacji jednego celu, czyli wiele technologii. Technologia więc, „są to zasady (przepisy) sprawnego działania, przede wszystkim produkcyjnego, w którym ogranicznie powiązany i harmonijny układ czynności jest oparty na zastosowaniu odpowiednio dobranych narzędzi”.

1) Przedmiotem pracy transportu jest ładunek. Natomiast środki i narzędzia pracy, to m. in.: pojazdy, urządzenia ładunkowe i drogi.

2) Celem uzupełnienia należy dodać, że efektem produkcji transportowej jest produkt transportowy, którego zużycie zbiega się w czasie z jego produkcją. Wartość tego produktu dodawana jest do wartości ładunku i podnosi tym samym cenę transportowanego towaru.

W związku z tym, że drewno nim dotrze z lasu do konsumenta poddawane jest szeregowi operacji o trojakim charakterze, rozłożonych ponadto w czasie i przestrzeni, proponuje się ten złożony zespół czynności określać powszechnie mianem „procesu pozyskiwania surowca drzewnego”. Termin ten wyeliminowałby więc takie określenia tego procesu jak np. „pozyskanie drewna” (termin ten kojarzy się autorowi bardziej z procesem jednorazowym, związanym ze ścinką), „pozyskanie (pozyskiwanie) drewna i transport” (występuje przecież jeszcze składowanie drewna), „pozyskanie (pozyskiwanie) i wyróbka drewna” i in. Ponadto za proponowanym określeniem przemawiałby fakt, że coraz częściej z lasu (a tym bardziej ze składnic) transportuje się już nie tradycyjne drewno okrągłe, lecz na przykład półfabrykaty, jakimi niewątpliwie są zrębki drzewne, karpina i inne.

Należy uaktualnić sprawę podziału i nazewnictwa metod pozyskiwania surowca drzewnego, stosowanych w polskim gospodarstwie leśnym. Od szeregu lat istnieje, podany w naszej literaturze fachowej (np. 5), podział na technologie (metody) pozyskiwania: całego drzewa, drewna długiego oraz sortymentową. Podział ten należałoby uzupełnić, wzorując się choćby na opracowaniu czechosłowackim (2), wyróżniając technologie:

- całego drzewa,
- całych strzał lub pni,
- skróconych strzał lub pni (skręcanie to odbywa się schematycznie z uwagi na trudne warunki transportowe lub typ pojazdu transportowego),
- sortymentów różnej długości,
- sortymentów równej długości,
- zrębków.

Oprócz metody pierwszej, pozostałe są w mniejszym lub większym stopniu stosowane w polskim gospodarstwie leśnym.

Uściślenia i wprowadzenia jednoznaczności wymagałyby nazwy składnic i operacji transportowych. Kierując się zasadami podanymi w piśmiennictwie (3, 7), należałoby wyróżnić składnice:

- przejściowe — są to składnice kończące zrywkę lub dowóz, organizacyjnie podlegające nadleśnictwom, zlokalizowane przeważnie przy zrębach, drogach wywozowych, wąskotorowych kolejkach leśnych;
- docelowe — składnice docelowe Lasów Państwowych skupione w zespołach składnic (na nich kończy się wywóz drewna z nadleśnictw, które to drewno one tu sprzedają) oraz składnice docelowe zakładów przetwórczych (tzw. składy surowca, na których kończy się wywóz lub przewóz drewna).

W związku z powyższym podziałem należałoby wyodrębnić następujące operacje transportowe drewna:

- Zrywka. Przemieszczenie drewna z miejsca jego ścięcia do składnicy przejściowej. Może być zrywka jedno, dwu i więcej etapowa. Wykonywana jest najczęściej konnym sprzężajem chłopskim oraz trakcją ciągnikową OTL.
- Dowóz. Przemieszczanie drewna między dwiema składnicami przej-

ściowymi. W przyszłości będzie wyeliminowany z uwagi na ekonomikę transportu. Najczęściej wykonywany konnym sprzężajem chłopskim.

— Wywóz. Przemieszczenie drewna pomiędzy składnicą przejściową a docelową. Wykonywany najczęściej pojazdami samochodowymi OTL, leśnymi kolejkami wąskotorowymi i sprzężajem konnym.

— Przewóz. Przemieszczenie drewna pomiędzy dwiema składnicami docelowymi, najczęściej między składnicą spedycyjną zespołu składnic a składnicą docelową odbiorcy. Wykonywany on jest najczęściej w ramach spedycji<sup>3</sup> przez przewoźnika (np. PKP, PKS, OTL), wynajętego przez spedytora (np. zespół składnic). Do celów przewozu drewna służy przeważnie tabor kolejowy lub samochodowy oraz wykonuje się go spławem.

— Podwóz. Przemieszczenie drewna w obrębie jednej składnicy, np. celem załadunku na wagony. Wykonywany najczęściej: ciągnikami, trakcją konną, ładowarkami mechanicznymi.

## 5. WNIOSKI

Poza przyjęciem niektórych nazw z zakresu pozyskiwania i transportu drewna proponowanych w piśmiennictwie podaje się do przedyskutowania własne (zmodyfikowane lub nowe w stosunku do poprzednich) projekty terminów fachowych oraz niektóre ich definicje. Wnioski ze zorganizowanej na badany temat dyskusji powinny być wykorzystane przy redagowaniu niezwykle potrzebnego nauce i praktyce leśnej w Polsce, a już w wielu przypadkach zdezaktualizowanego i niekompletnego słownika encyklopedycznego dla leśników, drzewiarzy i myśliwych. Hasła ww. słownika, zdefiniowane w sposób kompleksowy i równocześnie jednoznaczny, powinny przyczynić się do ujednoczenia terminologii stosowanej w leśnictwie na obecnym etapie rozwoju.

## LITERATURA

1. Czereyski K. — W sprawie terminologii maszyn stosowanych przy pozyskaniu drewna. „Las Polski” 1978, 13—14.
2. Dejmal J., Rada O. — Lesní těžba — návody do cvičení. VŠZ Brno, 1978.
3. Instrukcja do resortowej sprawozdawczości rzeczowej jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych. Załącznik do zarządzenia nr 21 Dyr. NZLP z dnia 20.VIII.1963 r.
4. Nośnik dla leśnictwa KNL—451 — Instrukcja uruchomienia i obsługi. Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Maszyn Budowlanych. Warszawa 1974.
5. Kamiński E. — Nowoczesne procesy pozyskiwania drewna. „Sylwan” 1970, 12.
6. Kozikowski K. — Przyczynek do terminologii w procesach transportu drewna. „Sylwan” 1978, 11.
7. Kozikowski K. — Transport drewna w gospodarstwie leśnym. PWN, Warszawa—Poznań 1973.

3) Spedycja najogólniej polega na przyjęciu towaru, jego magazynowaniu oraz przetransportowaniu i przekazaniu odbiorcy.



8. Kubiak M. — Transport drewna w gospodarstwie leśnym. PWRiL, Warszawa 1976.
9. Lissowska E. i in. — Technologia procesów przewozowych w transporcie samochodowym. WKiŁ, Warszawa 1975.
10. Patalas Z. i in. — Założenia kompleksowej mechanizacji prac leśnych. PWRiL, Warszawa 1968.
11. Wozniński Z. — Niektóre pojęcia i określenia z zakresu techniki i postępu technicznego. „Las Polski” 1961, 4.

Praca wpłynęła do Komitetu Redakcyjnego 25 maja 1979 r.

#### Краткое содержание

За быстрым развитием технологических процессов заготовки и транспорта древесины на свете, а также применяемых в этих процессах новых технических средств, часто не успевает отечественная терминология и с ней связанная. Учитывая чрезвычайную актуальность обсуждения специализированной лесной терминологии настоящая работа представляет материал для дискуссии начатой в отечественной литературе.

Предлагается, чтобы выводы дискуссии на тему терминологии были использованы при редакции актуального и полного словаря для лесоводов, древесников и охотоведов.

#### Summary

Our national terminology frequently does not keep abreast with a rapid development of technological processes of wood harvesting and transportation in world nor with ever new technical means used in these processes. While appreciating the extraordinary topicality of considering the professional forest terminology, the present paper refers to the discussion initiated in our home literature.

It is suggested that conclusions from the discussion on terminology ought to be utilized in the editing of an up-to-date and comprehensive encyclopaedic dictionary for foresters, wood technologists, and hunters.

**„Sylwan” przyjemnym upominkiem za granicę, m.in. dla mieszkających tam rodaków. Pomyśl o tym. Warunki prenumeraty dla mieszkających za granicą na ostatniej stronie okładki.**