

Mgr inż. Kazimierz CZEREYSKI

Prace doświadczalne z zakresu transportu drewna

Zagadnienie transportu drewna nabrało specjalnego znaczenia od momentu, kiedy Lasy Państwowe rozpoczęły stosować w coraz szerszym zakresie wywóz drewna własnymi środkami, prowadząc jednocześnie zakrojoną na szeroką skalę mechanizację tych prac. W związku z tym Instytut Badawczy Leśnictwa włączył do swego programu od roku 1948 prace z zakresu transportu, a od roku 1949 został wydzielony odrębny Zakład Transportu Drewna.

W ZAKRES zainteresowań Zakładu wchodzi zasadniczo wszystkie zagadnienia dotyczące zrywki, załadunku i wyładunku, przewozu lądowego i spławu drewna oraz badanie przydatności do tych celów różnych typów sprzętu, zwłaszcza motorowego, organizacji prac transportowych i kosztów transportu. Tematy prac badawczych ustalane są w miarę pilności i ważności tych zagadnień dla państwowego gospodarstwa leśnego oraz możliwości ich wykonania przez Instytut.

Uwaga została zwrócona przede wszystkim na zagadnienia związane z przewidywaną w planie 6-letnim mechanizacją i motoryzacją prac transportowych.

Konieczność dostarczenia do dróg wywozowych znacznie większych ilości drewna, niż przy wywozie konnym, wysunęła na czoło zagadnienie usprawnienia zrywki.

Wprowadzana jednocześnie gospodarka bezzrębowa stawiała specjalne wymagania w stosunku do sposobów wykonania zrywki ze względu na konieczność ochrony nalotów, podrostów i pozostającego drzewostanu.

Po rozpatrzeniu różnych możliwości — uznano za najbardziej celowe zastosowanie dwukółki zrywkowej. Po szeregu prób opracowano typ dwukółki o nośności 1,5 tony, przeznaczonej do pracy zasadniczo w drzewostanach sosnowych na terenach płaskich. Dwukółka ta jest już produkowana i wprowadzona do praktycznego użytku. Zasadniczą zaletą dwukółek jest b. poważne zmniejszenie oporów, które wynoszą tu 1/10 do 1/3 oporów występujących przy wleczeniu dłużyc za odziomek; dwukółki dają więc lepsze wykorzystanie siły pociągowej. Ponadto dwukółki powodują znacznie mniej szkód w nalotach i podrostach niż przy wleczeniu.

Szczegółowe sprawozdanie z przeprowadzonych prób z dwukółką 1,5 tonową podajemy osobno. Obecnie prowadzone są prace nad dwukółką o nośności 5 ton.

Po zakupieniu przez Ministerstwo Leśnictwa w r. 1949 w Związku Radzieckim specjalnych ciągników zrywkowych KT-12, przeprowadzono z nimi próby w celu ustalenia wydajności pracy w naszych warunkach oraz zbadania możliwości użycia ich w gospodarstwie bezzrębowym. Próba ostatnia dała wynik zasadniczo negatywny. Ciągnik KT-12 — zaprojektowany do pracy na zrębach czystych i posiadający możliwość jednoczesnego podciągania oraz ładowania całej wiązki dłużyc — w gospodarce bezzrębowej nie może rozwinąć pełnej wydajności, ze względu na konieczność podciągania sztuk pojedynczych. Ponadto, posiadając duże wymiary i stosunkowo małą zwrotność, powoduje zbyt wielkie szkody w drzewostanie. Toteż ciągnik ten w gospodarce bezzrębowej może mieć zastosowanie tylko wyjątkowo, w drzewostanach o luźnym zwarciu, bez podrostów oraz przy dłużycach o dużych wymiarach.

Następnym zagadnieniem, związanym z rozwojem motoryzacji jest sprawa oszczędności paliwa płynnego i wprowadzenia na szerszą skalę do transportu leśnego pojazdów gazogeneratorowych przy jednoczesnym wykorzystaniu do tego celu drewna mokrego, odpadów drzewnych itp. Uzyskano w tym zakresie współpracę inż. B. Mączewskiego - Rowińskiego, który opracował „Zasady przeróbki pojazdów mechanicznych na gaz drzewny“ (w druku), oraz wszczęto studia nad przystosowaniem gazogeneratorów do drewna mokrego.

W roku 1949/50 przeprowadzono próby użycia brykietów z trocin prasowanych metodą A. Stanisławskiego, jako paliwa gazogeneratorowego. Przeprowadzono dwie próbne jazdy samochodem ZIS-5 z gazogeneratorem Imbert na trasie Hajnówka — Warszawa oraz próbę z ciągnikiem KT-12. Uzyskane wyniki wykazały możliwość użycia brykietów do tego celu, zwłaszcza przy prasowaniu ich w odpowiedniej temperaturze. Sprawozdanie z prób podajemy osobno. W rb. przewiduje się dalsze rozszerzenie prac nad zagadnieniem gazogeneratorów.

W zakresie załadunku drewna przeprowadzono w roku 1949 próby różnych typów wciągarek do ładowania drewna na wozy ogumione, pojazdy motorowe i wagony motorowe. W wyniku prób ustalono, że przy ładowaniu na ogumione wozy konne najwłaściwszą metodą będzie wtaczanie drewna końmi po legarach. Do ładowania na przyczepy pojazdów motorowych, przyjęto za najwłaściwsze w chwili obecnej ręczne wciągarki kłonicowe, a do ładowania na wagony — ręczne wciągarki kozłowe.

W związku z koniecznością motoryzacji prac załadowniczych wykonano na Stacji Doświadczalnej Transportu Drewna w Zagnańsku, według wzorów radzieckich, żuraw do ładowania drewna na ciągniku KT-12. Wstępne próby dały wyniki zadowalające i sprzęt ten niewątpliwie znajdzie szersze zastosowanie w praktyce. Stacja w Zagnańsku opracowała również nowy typ wciągarki kozłowej do ładowania drewna na wagony kolejek wąskotorowych. Zostały wykonane prototypy i obecnie są prowadzone próby.

Poza omówionymi pracami, prowadzonymi w związku z ogólną mechanizacją i motoryzacją transportu, należy jeszcze wymienić zagadnienia związane ze splawem drewna. Wykorzystanie dróg wodnych do splawu jest

u nas dotychczas minimalne (tylko około 5% drewna przewozi się sławem) — a ten środek transportu powinien pozwolić na poważne oszczędności finansowe i odciążenie kolei od przewozu drewna. Aby zdać sobie dokładnie sprawę z możliwości sławu oraz dać podstawy do właściwego planowania — przystąpiono do opracowania opisu szlaków sławnych oraz przyległych do nich masywów leśnych, uzyskując w tym zakresie współpracę inż. W. Jędryśka. Wykonano opis Odry z dopływami, Warty z Notecią i Wisły. W rb. przewiduje się kontynuowanie tych prac.

Ważnym dla sławu zagadnieniem jest sposób wiązania tratw. Dotychczas stosowana u nas w większości wypadków metoda zbijania tafli przy pomocy gwoździ i żerdzi nasuwała wiele zastrzeżeń. Przeprowadzono w roku 1950 wstępne próby przydatności racjonalizatorskiej metody wiązania, polegającej na zastosowaniu do tego celu łańcuchów, nadających się do wielokrotnego użycia. Próby dały wynik pozytywny i przewiduje się w roku bieżącym przeprowadzenie badań na szerszą skalę. Sprawozdanie z prób wstępnych znajduje się w przygotowaniu do druku.

Ponadto:

- przeprowadzono w roku 1948/49 przy współpracy Instytutu Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa próby wozów ogumionych, które pozwoliły na porównanie pracy różnych typów wozów ogumionych w stosunku do wozów o obręczach żelaznych. Szczegółowe sprawozdanie z prób ukaże się wkrótce w druku;
- opracowano ogólne zasady ustalania norm w transporcie i projekt normy przy zrywce dwukółkami;
- prowadzono akcję popularyzowania zagadnień transportowych, zwłaszcza dotyczących motoryzacji, przez ogłaszanie w prasie leśnej i technicznej szeregu artykułów z tej dziedziny.