

HANNA PACHELSKA, MIECZYŚLAW MATEJAK

Splaw drewna tratwami i "na dziko"*

Timber rafting

Abstract. The paper presents the history and methods of timber rafting of fastened and individual logs, as well as river parameters required for rafting.

Key words: rafts, individual log rafting, rafter

Pływanka i holunek tratw

Prawdopodobnie splaw dał początek handlowi rzecznemu; także w nowych czasach stymulował on handel i transport. Jednakże miał on swoje granice - były nimi prąd wody i jej ilość. Na morzach i na wodach stojących tratwy poruszały się z trudnością, a drewno, które uległo zatopieniu było stracone na zawsze. Jezioro Titisee w Schwarzwaldzie, na którym splawiano duże ilości drewna, było jeszcze w 1808 r. wypełnione drewnem, które zatopiło się w głębinie (Stoll 1954). Również zbyt mały spadek rzek utrudniał splaw drewna. I tak narzekano w Wenecji w XV wieku, że rzeki sąsiadującego z nią lądu stałego były zapchane splawianym drewnem. Dopiero zastosowanie w XX wieku do tego celu holowników pozwalało na ciągnięcie tratw, które mogły pływać nawet po oceanie (Radkau, Schäfer 1987).

Ponieważ splaw drewna tratwami i luzem powodował liczne uszkodzenia brzegów, umocnień i mostów, szkodził rybactwu i wymagał konstruowania budowli wodnych, konieczne stały się rozporządzenia ze strony władz lokalnych, które dawałyby władcom możliwość interwencji w tę działalność. W Saksonii i w Turynii splaw drewna luzem i tratwami został uznany za przywilej władcy (pobieranie myta itp.) i zawłaszczony przez władców państw (tu musimy pamiętać, że aż do końca XIX wieku w Niemczech było kilkadziesiąt państw) (Geistefeldt 1963).

W spokojnych zbiornikach wodnych stosowano do sterowania tratwami tzw. drąg sterowy lub drąg flisacki. W celu zwolnienia biegu tratwy w szybko płynącej wodzie budowano tratwy o znacznej długości lub za ostatnią taflą zawieszano gałęzie, które pełniły rolę

* Artykuł jest kontynuacją opracowania tych samych autorów pt. "Tratwy", opublikowanego w nr 6/2001 "Sylwana".

hamulca. Innym sposobem było stosowanie zasuwu na ostatniej tafli (Gayer, Fabrizio 1935).

Zupełnie inaczej wg Harrera wyglądało hamowanie polskich tratw. Służyło do tego urządzenie składające się z cienkiego pnia z wytrzymałego drewna (tzw. szrek), spisujące się lepiej niż zwykła kotwica, której działanie było gwałtowne i mogło łatwo rozerwać tratwę. W celu zatrzymania tratwy pień ten był wbijany pionowo w dno, podczas gdy w górnej części opierał się o tzw. skrzynkę szrekową. W ten sposób tratwa zwalniała swój bieg w sposób łagodny.

Prowadzenie głównej części tratwy na większych rzekach i strumieniach odbywało się za pomocą ruchu steru, bo stosowanie zasuw przy większych głębokościach rzek było niedozwolone. Na tratwach pływających po Renie rozróżniano stery wykonane albo z deski świerkowej, albo z grubych, na końcu ociosanych pni.

Na spokojnych rzekach tratwy, zbudowane z materiału przeznaczonego do transportu, były dodatkowo załadowywane innym ładunkiem, jak drewno opałowe, pnie, deski, kłody z ciężkich gatunków drzew, cienkie kłody oraz wiele innych towarów.

Do transportu drewna opałowego stosowano na niektórych rzekach specjalnie do tego celu budowane, przeważnie płaskodenne i szerokie statki, które w każdym regionie miały swoje cechy charakterystyczne, odróżniające je od pozostałych. Mamy tutaj statki dunajskie, odrzańskie, z Łaby, Wisły oraz pochodzące z głębi Rosji tzw. statki wettyńskie, o długości 60-80 metrów (Gayer, Fabrizio 1935).

Jak już wcześniej wspomniano, spław drewna był silnie uzależniony od lokalnych warunków panujących na wodach do tego stopnia, że nawet poszczególne elementy składowe tratw oraz czynności wykonywane w trakcie pływanki miały własne, regionalne nazwy. Dalej omówiono pokrótce cechy charakterystyczne spławu drewna na wodach polskich.

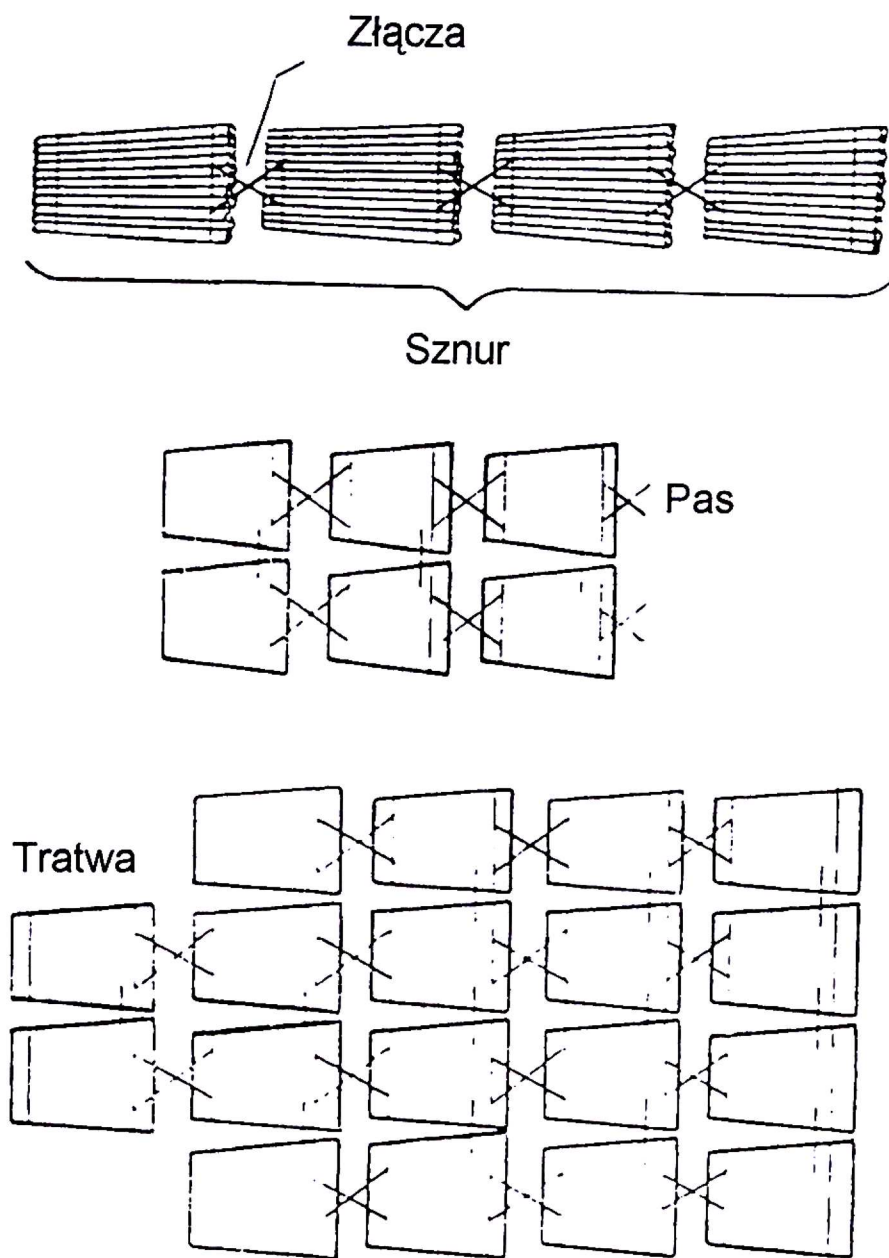
Największą jednostką była tratwa. Składała się ona z kilkudziesięciu tablic o łącznej miąższości ponad 500 m³ drewna. Tratwę wiślaną prowadziło 20 ludzi z retmanem na czele. Wchodzące w skład tratwy tablice nazywali flisacy "gleniami". Kilka tablic połączonych jedna za drugą nazywano "sznurem". W skład "sznura" wchodziło 10, a czasem więcej tablic, co uzależnione było od dopuszczalnej długości jednostki pływającej na danej drodze wodnej.

Dwa sznury pływające równolegle obok siebie i połączone ze sobą, stanowiące większą jednostkę, nazywano "pasem", zaś połączone "pasy" – tworzyły tratwę (ryc. 1).

Rozróżniano następujące rodzaje spławu:

- spław tratwami, czyli samospław,
- spław holowany,
- spław luzem,
- przewóz drewna barkami.

Spław tratwami odbywał się wyłącznie na rzekach, gdzie nurt wody zastępował siłę pociągową.



RYC. 1. Łączenie tablic w większe jednostki (Jędrysik 1952)

Spław holowany stosowano na wodach stojących lub pod prąd. Tratwy ciągnięte były zwykle przez holownik, a w kanałach wodnych o bardzo słabym nurcie wykorzystywano do tego celu konie, które ciągnęły drewno z brzegu. Na niektórych wodach, szczególnie na jeziorach, flisacy wykorzystywali siłę wiatru, posługując się żaglami rozpiętymi na tratwach (Jędrysik 1952).

Czynność spławu lub samospławu tratw nazywano pływanką. Podczas gdy przy niektórych czynnościach przygotowawczych mogli być zatrudniani pracownicy niewykwalifikowani, to samym spławem zajmowali się ludzie o wysokich kwalifikacjach zawodowych - flisacy. Pływanka wymagała bowiem znajomości techniki formowania tratw, techniki spławu, znajomości przepisów nawigacyjnych oraz znajomości samej drogi wodnej.

Na czele flisaków stał retman odpowiedzialny za doprowadzenie tratw do celu podróży i za bezpieczeństwo podległych mu w czasie pływanki flisaków. Był on również odpowiedzialny za ewentualne uszkodzenia budowli i urządzeń wodnych spowodowane przez tratwy. Liczba flisaków na tratwie była różna i zależna od wielkości jednostki pływającej, która z kolei zależała od jakości samej drogi wodnej. Obsada flisaków na tratwach wahała się od dwóch do dwudziestu ludzi.

Ważnym czynnikiem przy spławie drewna była szybkość nurtu rzeki oraz jej krętość. Szybkość nurtu wynosząca 5 km/h kwalifikowała go już jako nurt niebezpieczny. Spław na wartkich wodach odbywał się małymi jednostkami, ze względu na konieczność zachowania ich zwrotności, zwłaszcza na krętych rzekach.

Taką klasyczną spławną rzekach w naszych warunkach był Dunajec, po którym prowadzono najmniejsze jednostki, tzw. tratewki, składające się tylko z dwóch tablic. Prowadziło je dwóch flisaków.

Pływanką kierował retman, który znajdował się na głowie tratwy, tzn. na jej przodzie. Głowa tratwy to była pierwsza tablica, zawsze uzbrojona w ster, a na większych wodach, już przy pływance sznurem – także w jeden lub dwa szreki. Tył tratwy zwany był całem (ostatnia tablica w sznurze) i był również uzbrojony, podobnie jak głowa tratwy, a przedostatnią tablicę nazywano "przedcałem".

Uzbrojone tablice w sznurze nazywano buchtami; była więc pierwsza buхта, druga buхта itd. Używane w gwarze flisackiej pojęcie buхty wywodziło się od zakola rzeki. Rzeka skręca, tzn. buхtuje, skręt zaś rzeki – to buхта. Przy przejściu przez zakręt rzeki, szczególnie zakręt gwałtowny, flisacy za pomocą szreku kierowali tratwami w ten sposób, że rzucali do wody pierwsze szreki zainstalowane na czole, wstrzymując bieg tratw. Tył tratw w ten sposób "obalał się", tzn. przechodził na drugą, głębszą stronę rzeki. Te same czynności wykonywali flisacy na tablicach środkowych, czyli buхtach, zwalniając stopniowo szreki w miarę przesuwania się całej tratwy po właściwym nurcie. Była to tak zwana powszechnie przez flisaków "obalanka". Czynność ta musiała być wykonywana szybko i zdecydowanie, aby nie osadzić tratwy na mieliźnie, która zwykle występuje po stronie brzegu wklęsłego.

W czasie pływanki retman wydawał komendy regulujące postępowaniem się szrekami. Rozróżniano szreki prawe i lewe. Wymijanie progów, unikanie sztucznych nurtów, przejścia przez płycizny, jazy, śluzy, szczególnie kręte odcinki rzeki – była to sztuka praktyki flisackiej, którą osiągnęli przez pracę pokoleń w tym zawodzie.

Zdarzały się przypadki, że w czasie pływanki zachodziła konieczność spiętrzenia wody w celu przeprowadzenia tratw przez płycizny. Flisacy ustawiali wtedy umiejętnie tratwy w poprzek prądu wody, powodując chwilowe wzniesienie się jej poziomu na wolnej do przejazdu przestrzeni.

Flisacy pływali od brzaśku do zachodu słońca. Największą dla nich przeszkodą był silny wiatr. W czasie silnych wiatrów zmuszeni byli do beczynnych postojów w oczekiwaniu na uspokojenie się wzburzonych wód. Wiatr przeciwny lub boczny nie zezwalał na kierowanie tratwami, gdyż długi sznur tablic powiązanych ze sobą był zwijany i łamany przez wiatr jak wąż, grożąc awarią (Jędrsyk 1952).

Dopławione drewno musiało być wyciągnięte z wody (wywaszowane) na brzeg. Przy wyciąganiu unikać należało zabłocenia kłód szkodliwego dla dobrej konserwacji drewna jak i przy dalszej obróbce.

Jedna tratwa drewna liściastego zawierała około 500 m³. Spławiano je często jako naładunek na tzw. podszewce na gorszych kłodach drzew iglastych, o bardzo małej wartości użytkowej, a stanowiących tylko pomoc przy spławianiu. Podszewkę, po przybyciu tratwy na miejsce przeznaczenia, sprzedawano po niskiej cenie (Bobiński 1948).

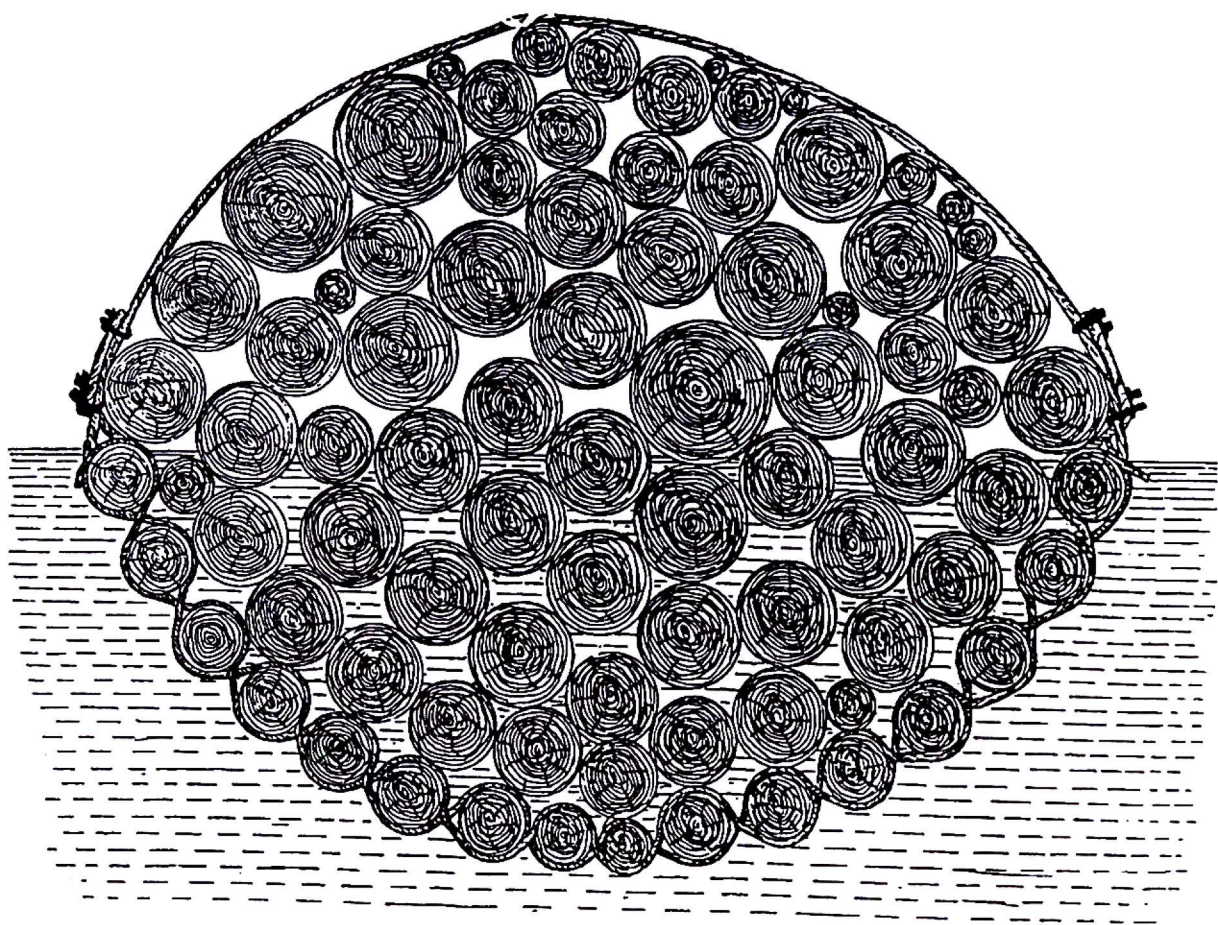
Tratwy drewna iglastego zawierały większą masę drewna, bo do 1000 m³, w zależności od wymiarów drewna, szerokości rzeki, przepustów mostowych, śluz i jazów, które miały tratwy do pokonania.

Na Dunaju tratwy miały szerokość do 15 m, ich długość dochodziła do 60 m. Na Dolnej Łabie szły spławy 60 m szerokie, a 250 m długie; na Renie poniżej Koblencji 72 m szerokie i 250 m długie; na Wołdze 100 m szerokie, a 300 m długie. Na Wiśle pływały tratwy o szerokości 30 m i długości 135 m (Bobiński 1948), chociaż, jak podaje Jędrysik, długość tratw w Polsce mogła wynosić nawet 400 m, co jednak nie wydaje się prawdopodobne.

Jak podaje Bobiński, transport drewna z Narwi lub górnego Bugu do Gdańska trwał około 6 tygodni.

Za granicą, na wschodzie, spotykano oprócz tratw, przy spławie wiązonym, szeroko stosowany spław "koszami" lub "ramami". W tej formie można było spławiać jednorazowo 3000 do 5000 m³ drewna. Kilkaset luźno pływających na rzece lub jeziorze kłód względnie wyrzynków ogarniano łańcuchem lub liną drucianą zaopatrzoną w pływaki. Tworzono w ten sposób kosz krągły (ryc. 2). Ciągąc oba ujęte końce łańcucha lub liny holownikiem, spławiano drewno do następnego podobnego kosza i postępowano tak do chwili powiązania całego zapasu w pojedyncze kosze, które wiązane były po kilka razem. Tak powstawały kosze połączone, podłużne, ramy (Bobiński 1948).

Flisactwo w Europie stało się wielkim przedsiębiorstwem kapitalistycznym. Ren umożliwiał budowę olbrzymich tratw, bo nie przeszkadzał im ruch statków po rzece. Pod koniec XVIII wieku wymiary tzw. tratw holenderskich wzrosły do niewiarygodnych. Sama główna część tratwy, do której doczepiano jeszcze dwie tratwy dodatkowe, miała do 400 m długości i 80 m szerokości. Załoga liczyła do paruset osób, a dodatkowo mogło się na takiej tratwie pomieścić do paruset gości. Załoga i pasażerowie byli kwaterowani na tratwie w chałupach, przy czym zwracano uwagę na zakwaterowanie zgodnie z zajmowaną pozycją społeczną. Tratwa była jak pływająca wioska; między członkami załogi istniała bardzo wyraźnie zaznaczona hierarchia (Mohr 1897). Załoga była komenderowana rozkazami: *Francja!*, *Hesja!*, w zależności od tego czy miało się sterować bardziej do lewego czy do prawego brzegu. Przed tratwą musiały płynąć łodzie, aby ostrzegać zakotwiczone przy brzegu statki oraz młynarzy w młynach wodnych przed zbliżającym się kolosem. Sterowanie wymagało wielkich umiejętności, aby tego rodzaju monstrum przeprowadzić przez zwążenia Renu i wylądować na miejscach postoju. Kiedy tratwa docierała do Holandii, jej właściciel musiał wykazać wiele chytrości i sprytu, aby w poniesionych kosztach wyjść na swoje. *Sprzedaż takiej tratwy mogła trwać jeden lub dwa lata i właściciel tratwy, który nie znał się na stosowanych manipulacjach i na procesie handlu w Holandii ... był zawsze*



RYC. 2. Spławianie drewna "koszami" (Stewart 1927)

narazony na duże straty; bez posiadania kapitału nic nie dawało tak małej nadziei na rentę handlową jak handel drewnem (Müller 1837).

W Polsce nie budowano tratw tak ogromnych jak te pływające po Renie, jednak ich budowa, a następnie dopłynięcie nimi do celu były także dość skomplikowane. Jędrzyk podaje następującą procedurę spławu drewna tratwami.

Zbite lub związane na bindudze tablice wyprowadzali flisacy z obory (miejsca gdzie formowane były tablice) na szlak, gdzie łączyło się je w sznury, pasy, lub tratwy, zależnie od wielkości drogi wodnej, po której miały płynąć dalej. Z rzek i mniejszych dopływów wyprowadzano drewno małymi jednostkami, najczęściej w sznurach. Po doprowadzeniu ich do rzeki głównej, formowano jednostkę większą. Czynność tę nazywali flisacy "korygunkiem".

Korygunek polegał na rozpięciu sznurów na poszczególne tablice i ponownym ich ustawieniu w ten sposób, aby tablice zaopatrzone w szreki znalazły się we wszystkich sznurach na jednym poziomie, tzn. w jednej linii poprzecznej w stosunku do nowo sformowanej jednostki. Był to nieodzowny warunek prawidłowego działania szreków, których praca była wówczas harmonijna i zsynchronizowana. Tratwy nie skorygowane miałyby szreki w różnych miejscach; byłyby one nieregularnie porzucane po całej tratwie, co spowodowałoby naruszenie rytmiki kierowania i hamowania.

Na tratwach przewidzianych do dłuższej pływanek znajdowały się budki mieszkalne. Były to budki zrobione z cienkich żerdzi pokrytych słomą, wewnątrz również były dobrze wymoszczone słomą. Jedna budka mieściła cztery osoby, w związku z tym na tratwie musiało znajdować się tyle budek, aby wszyscy znajdujący się na tratwie mieli zapewnione schronienie.

Rozróżniano spław krótki, czyli lokalny i spław daleki. Jeżeli spław lokalny mógł trwać przez cały sezon, to spław daleki powinien być zakończony jak najwcześniej, szczególnie w naszych warunkach. Nie wolno było dopuścić aby drewno przeznaczone do spławu dalekiego wychodziło z bindug latem lub jesienią. Tylko wiosenne wody zezwalały na właściwe pod względem organizacyjnym doprowadzenie drewna do celu. Spóźniony spław daleki, zarówno ze względu na niski stan wody, jak również niesprzyjające warunki atmosferyczne, zwłaszcza jesienne wiatry, pociągał za sobą niewspółmierny wzrost kosztów spławu, a niejednokrotnie był przyczyną zimowania na trasie. Drugą nie mniej ważną zasadą było wzmożenie spławu drewna w okresie od końca marca do końca czerwca.

Cechy wód spławnych

Prawa rządzące życiem wód płynących są skomplikowane. Nieomal każda rzeka ma sobie tylko właściwe cechy charakterystyczne, według których planowano i organizowano spław drewna. Do najbardziej charakterystycznych cech należy zaliczyć te wszystkie zjawiska, które utrudniały lub wręcz uniemożliwiały pływankę.

Na wstępie należy podkreślić, że spław drewna odbywał się przeważnie rzekami nie uregulowanymi – dzikimi. Rzeki te noszą ogólne miano rzek spławnych. Po rzekach tych nie mogły kursować nawet najmniejsze statki, dla których wody te były za płytkie. Dla statków przeznaczone były większe i lepiej utrzymane szlaki wodne, które w odróżnieniu od dróg wodnych spławnych nazywamy żeglownymi. Zarówno szlak wody żeglownej jak i spławnej ulega stałym przeobrażeniom. Na wodach nie uregulowanych, dziko płynących, przeobrażenia te są bardziej intensywne.

Przed wszystkim rzeki dziko płynące nie płyną nigdy w linii prostej, lecz tworzą serpenty. Nurt w takich rzekach stale przerzuca się z jednego brzegu na drugi, przy czym zakola mają charakter z reguły zmienny. Z roku na rok zakręty stają się ostrzejsze, a sama rzeka nabiera charakteru pętlicowego. Zjawiska te powstają wskutek działania siły wody i jej zdolności wcinania się w grunt.

Normalnie rzeki na swych odcinkach prostych mają podwójny nurt, rozmieszczony po obu brzegach rzeki. Erozja boczna na tych odcinkach jest słaba, a raczej postępuje trwale erozja wgłębna. Inaczej przedstawia się siła niszcząca wody na zakrętach rzek. Tutaj zawsze występuje tylko jeden nurt, który ze zdwojoną siłą wciną się w brzeg po jego stronie wklęsłej, powodując erozję wgłębna i boczna. W miejscach tych powstaje lokalne pogłębienie dna rzeki oraz wypłukiwanie brzegów. Po przeciwnej stronie brzegu wypukłego, na tzw. beznurciu, powstaje odwrotne zjawisko osadzania się materiału wleczonego przez rzekę. W ten sposób powstają odsypiska, które powodują, że na zakolach rzek jedna strona rzeki jest głęboka, a druga zawsze płytka. Zjawisko to ważne było dla flisaków, ze względu

na możliwość osadzenia tratw na mieliźnie. Stąd też flisacy stosowali na zakrętach wspomnianą wcześniej obalankę, przerzucając się z nurtem z brzegu na brzeg.

Długość sznura lub spławianej jednostki uzależniona była od krętości rzeki. Cała długość sznura musiała się zmieścić między dwoma zakrętami. Na krętej rzece należało rozpinać dłuższe sznury, a po przejściu zakrętów odpięte tablice łączyć ponownie w sznur.

Podłączenie jakiegoś rejonu do sieci wodnych dróg spławnych oznaczało w ramach gospodarki drzewnej rewolucję transportową tego rzędu, co późniejsza rewolucja transportowa dokonana przez kolej żelazną. Koszty transportu stawały się w tym momencie ułamkiem poprzednich, a często transport stawał się w ogóle możliwy. Obecność dróg wodnych, które nadawały się do spławu (tratwami i luzem) decydowała często o tym, czy w danej okolicy powstawał zakład zużywający drewno w dużych ilościach. Często określało to sposób gospodarowania drewnem w całym rejonach (Radkau, Schäfer 1987).

Flisactwo

Flisacy byli bardzo hermetyczną grupą zawodową, mającą własne tradycje, ubiory, a nawet gwarę. Był to zawód przechodzący z ojca na syna, w którym niezmiernie ważną rolę pełniła umiejętność wykorzystania doświadczeń odziedziczonych po przodkach.

Flisacy musieli mieć nieprzeciętną ruchliwość – napisał historyk o flisakach z Steiermark (Styria) w nowszych czasach (Kaser 1929). Kupowali oni nie tylko drewno, lecz także artykuły żywnościowe, włosie, płótna lniane, loden i inne niezliczone artykuły, które szmuglowali na posterunkach pobierających myto, a nawet zatapiali jeśli zostali złapani na przemyśle.

Między młynarzami i flisakami trwała wieczna wojna. Tratwy uszkadzały budowle młynów; młynarze odwdzięczali się w taki sposób, że spuszczały wezbraną wodę i zostawiali tratwy na suchym lądzie. Rada miejska Lüneburga musiała odkupić młyny wodne na rzece Ilmenau, aby zapewnić transport drewna do leżącej nad rzeką Saliny (Wagner 1930).

W wielu okolicach flisactwo było rzemiosłem uprawianym sezonowo – najlepszym czasem była wiosna, kiedy rzeki i strumienie niosły ze sobą najwięcej wody. Również zimna woda unosiła drewno lepiej jak ciepła – w lecie zatapiało się więcej drewna. Na niektórych strumieniach można było spławiać drewno tylko w czasie niewielu dni w roku. Tam gdzie flisactwo mogło być uprawiane przez cały rok, np. w rejonie Alp i Schwarzwaldy i na wielkich rzekach, stawało się samodzielnym rzemiosłem. Wymagania flisactwa, a szczególnie konieczność utrzymywania dróg wodnych w należyłym stanie, prowadziły do wspólnej, zespołowej formy współpracy (Gothein 1889). W Schwarzwaldzie i na przedgórzach Alp handel drewnem został w całości opanowany przez spółki flisaków. Na przełomie lat 1575/1576 całe flisactwo na rzece Mulde (w Zwickau) zostało sparaliżowane przez strajk flisaków i robotników leśnych, którzy poczuli się wyzyskiwani przez radę miejską miasta Zwickau (Wilsdorf 1960).

Ze względu na wysokie koszty i ryzyko strat, flisactwo było możliwe tylko jako przedsięwzięcie wymagające dużego kapitału. Dawniej wymagało ono interwencji władców lub

rządów miejskich; na początku XX wieku przetrwało w południowych Niemczech jako "kapitalistyczna forma przedsiębiorczości" (Kroiss 1928).

W Schwarzwaldzie zdobyto dla handlu drewnem nowe, nienaruszone obszary leśne przez rozbudowę okolicznych strumieni i przystosowanie ich do spławu drewna. Początkowo drewno ze Schwarzwaldu sprzedawano do Holandii przez Mainz i Kolonię; w XIX wieku zastosowano bezpośredni handel na długości całego Renu. Dla Schwarzwaldzkich flisaków była taka podróż daleką wyprawą i podróżą do obcego kraju. Przed wyruszeniem w drogę często flisacy pisali testament, gdyż podróż taka była bardzo ryzykowna i długotrwała; często wracali dopiero w drugim roku podróży (Mohr 1897). Handel niósł ze sobą ryzyko finansowe, bo w Holandii konkurencją było drewno importowane z krajów bałtyckich. Tylko dębu nie oferowali bałtyccy dostawcy (Radkau, Schäfer 1987), chociaż inni autorzy nie zgadzają się z tym twierdzeniem (Ważny 1992, Bonde 1997 i in.).

Aż do XVII wieku flisactwo było w Schwarzwaldzie tylko zajęciem dodatkowym chłopów posiadających lasy. Przez spław drewna do Holandii flisactwo stało się zawodem, a ścinka lasu i dostarczenie drewna do miejsca budowy tratwy stało się zajęciem robotników najemnych, którzy tworzyli obcy element wśród chłopów – właściciele lasów (Scholz 1969).

W Encyklopedii Polski (Wyd. R. Kluszczyński, Kraków 1996, t. I, s. 165) tak scharakteryzowano ten zawód:

Flisacy (flisowie, fliśnicy, oryle) – ludzie trudniący się spławianiem towarów rzekami. Wzmiankowani we wczesnym średniowieczu, szczególnego znaczenia nabrali w wiekach XVI-XVIII, kiedy gwałtownie wzrosło znaczenie wiślanego spławu, którym eksportowane zboże trafiało do Gdańska. Flisowie wykształcili specyficzną subkulturę i własną zawodową gwarę. W XIX w. rozbudowa kolei i żegluga śródlądowej spowodowały ograniczenie zasięgu flisactwa; dziś jeszcze spotkać można spławianie tratwami drewna np. w dorzeczu Narwi.

Z kolei Encyklopedia Warszawy (PWN 1994 str. 185) tak charakteryzuje flisaków:

Flisacy, oryle – ludzie trudniący się spławem towarów, m.in. drewna i zboża, Wisłą do Gdańska; popularni w XVI-XVII wieku, gdy Polska prowadziła ożywiony handel zbożem z zagranicą. Miejscem stałym ich zamieszkania było głównie wybrzeże Wisły w Warszawie, gdzie zajmowali ubogie chaty i lepianki, istniejące jeszcze w XIX w. Flisacy mieli własne piosenki i tańce, grywali na fujarkach i skrzypcach, posługiwali się tzw. maryną – prymitywnym instrumentem ludowym używanym na początku XIX w. również przez muzykantów warszawskich.

Spław uprawiali flisacy od dzieciństwa. Zawód ten u nas przechodził z ojca na syna. W wieku XVI - XVII było bardzo wielu flisaków, co wynikało z ożywionego handlu drewnem, zbożem i innymi towarami z Gdańskiem.

Jeszcze w 1952 roku w Polsce znajdowały się trzy ośrodki transportu wodnego, z których można było czerpać kadry flisaków. Były to: Kamieńczyk nad Bugiem, Ulanów nad Sanem i nieliczne osiedla w Borach Tucholskich nad rzeką Brdą (Jędrsyk 1952).

Ubiór flisaka z XVII wieku – to suta "karazyja", czapka magierka (węgierka), białe szarawary, pas włóczkowy wyrobu gdańskiego, którym opasywali na wierzch wyrzuconą koszulę albo żupan oraz buty z cholewami.

Zróżnicowanie tytułów flisaków zależnie od wykonywanych przez niech czynności było znaczne, poczynawszy od fryca, a skończywszy na doświadczonym retmanie. Jak podaje Jędrysik, w latach pięćdziesiątych ubiegłego wieku używano już tylko zasadniczych tytułów, a mianowicie: retman, przodownik, czyli zastępca retmana, przednik, gospodarz półtratwy, pasowy, gospodarz pasa. Pozostali flisacy nosili nazwę flisaków zwykłych.

Splaw drewna luzem

Splaw drewna luzem był stosowany głównie do masowego transportu drewna opałowego na krótkie odległości. Wydaje się, że jest to najprostszy sposób transportu, ale jest on związany z pewnymi problemami, które tłumaczą dlaczego historycznie występuje on później niż splaw tratwami (Radkau, Schäfer 1987). Drewno splawiane luzem jeszcze łatwiej niż w przypadku tratw, którymi można sterować, mogło pozostawać przy brzegach i na mieliznach, a także powodować szkody. W Schwarzwaldzie ludność całych wiosek musiała pomagać w czyszczeniu brzegów i spychać do wody drewno, które lądowało na brzegu. Była to trudna i niebezpieczna praca. Można ogólnie stwierdzić, że splaw drewna luzem występuje dopiero przy masowym zapotrzebowaniu na drewno opałowe na przełomie XV i XVI wieku; tylko w niektórych rejonach Alp był to starszy rodzaj transportu niż splaw tratwami. Przy splawie drewna luzem ulegało ono samoczynnemu sortowaniu: drewno o mniejszej gęstości płynęło szybciej i tworzyło jakby awangardę, podczas gdy na końcu płynęło drewno cięższe (Jägerschmid 1827/1928).

Często drewno podczas transportu rzeczno napotykało na swojej drodze tzw. palisadę, która była budowana skośnie do koryta rzeki, a jej zadaniem było wyłapywanie płynącego drewna i kierowanie go do brzegu. Palisada taka musiała być na tyle wytrzymała, aby utrzymać siłę naporu płynącego drewna i wody podczas topnienia śniegu. Budowa jej była bardzo kosztowna. W Augsburgu, mimo ostrzeżeń flisaków, wybudowano palisadę na rzece Lech, która została zniszczona już przez pierwsze uderzenie drewna (Beiliner 1978). Nawet palisady o wystarczającej wytrzymałości (trwałości) musiały być często reperowane. Jeszcze w roku 1828 Jägerschmid ostrzega przed "ogromnymi kosztami" wielkich palisad i zaleca stosowanie splawu drewna luzem tylko tam, gdzie niemożliwe jest stosowanie tratw. We wschodnich Alpach przy palisadach powstały ośrodki hutnictwa żelaza takie jak Hieflau i Grossreifling.

Kiedy zapasy drewna w okolicach Paryża zostały wyczerpane, a jego cena z uwagi na wysokie koszty transportu niepomierne wzrosła, mieszczanin i kupiec Jean Rouvel w roku 1549 wpadł na pomysł, aby drewno transportować małymi rzekami, niedostępnymi dla statków, które zamierzał połączyć ze sobą kanałami. Wybrał do tego celu lasy w górzystym okręgu Morvant, należące do gubernatorstwa Nivernois, z którego to terenu wypływają liczne małe rzeki i strumienie. Do rzek tych chciał on doprowadzić tyle wody, aby dostosować je do transportu drewna. Przedsięwzięcie to zostało zrealizowane w roku 1566 przez René Arnoul. Drewno było wrzucane do wody pojedynczo i niesione aż do Crevant, miasteczka nad rzeką Yonne, w którym każdy z kupców wydobywał swoje drewno,

uprzędnie oznakowane, podsuszał, a następnie umieszczał na tratwach i w ten sposób transportował do stolicy. Pewne ilości drewna z Nivernois, Bourgogne i Franche-Comté jeszcze pod koniec XVIII wieku były dostarczane w ten sposób (Beckmann 1788).

W Polsce, jeśli drewno nie było formowane w tablice, lecz zrzucone z brzegu do rzeki płynęło z jej nurtem do oznaczonego celu, wówczas mówiono, że spław drewna prowadzony jest luzem lub "dziko".

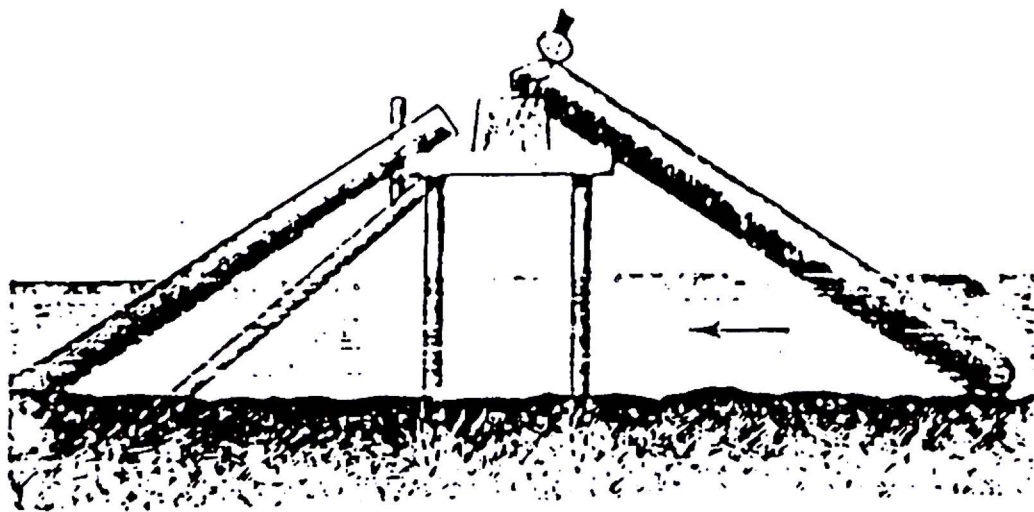
Drewno to po dopłynięciu do celu było natychmiast wyciągane z wody ("ładowane"). Punkt docelowy na rzece musiał być odpowiednio przygotowany, tzn. zabezpieczony przed możliwością przedostawania się drewna poza wyznaczony cel. Teoretycznie był to najtańszy sposób transportowania drewna wodą, lecz w praktyce miał swoje zasadnicze wady, jak: możliwość zaginięcia pewnej masy spławianego drewna, tworzenie się na rzece niebezpiecznych zatorów ze spławianego drewna, których rozbrajanie niejednokrotnie przekreślało przewidywane tanie koszty spławu dzikiego (Jędrzyk 1952).

Spław dziki był stosowany tylko na rzekach bystrych, o górskim charakterze. Rzeka musiała być wolna od takich przeszkód jak jazy, młyny i wszelkie sztuczne urządzenia piętrzące wody. Krętość rzeki utrudniała spław. Najmniejsze przeszkody przy spławie luzem spotykało drewno krótkie, jak opałowe i papierówka.

Potok górski, mający służyć do dzikiego spławu, musiał mieć szerokość odpowiadającą co najmniej długości spławianego materiału, gdyż przy niemożności swobodnego poprzecznego obrotu powstawały zatory. Głębokość wody musiała być taka, by spławiane drewno, pływające i półzatopione, nie sięgało dna. Za właściwą głębokość dla spławu dzikiego uznawano 0,5-1,0 m (Bobiński 1948).

Dla wyłowienia spławianego materiału sporządzano u wylotu potoku do jeziora lub rzeki tzw. rzeszutki. Polegało to na związaniu szeregu dłużyc z lekkiego drewna iglastego w rodzaj pływającego łańcucha, który tworzył pętlę łapiącą spławiane drewno.

Rzeszutkami nazywano urządzenie na rzece służące do zatrzymywania i łapania drewna spławianego dziko (ryc. 3). Ponieważ rzeszutka rzucona przez całą szerokość rzeki, kształtu



RYC. 3. Zapora do zatrzymywania spławianego drewna, tzw. rzeszutka (Górski, Matejak 1998)

rzadkiego płotu, ma wytrzymać duży napór łowionego i docierającego wodą drewna, obmyślano i obliczano jej konstrukcję stosownie do indywidualnej potrzeby. Każda rzeszutka składała się z trzech części: z pilotów lub dźwigów, rygli oraz zębów. Zęby ustawione były skośnie lub prostopadle do dna.

Piloty były to pojedyncze słupy wbite w dno. Spotykano również piloty budowane na kształt piramidy z kozłów kamiennych lub drewnianych filarów z przyciosanych okrągłaków, wypełnionych kamieniami. Dwa rygle, tj. poprzeczne belki, oparte końcami o filary, miały czasem wywiercone otwory dla wpuszczenia w nie zębów. Jeden rygiel umocowany był powyżej dna pod zwierciadłem wody, drugi ponad wodą. Spław dziki był najprymitywniejszą formą transportu wodnego. Spotykany był u nas na większą skalę w Karpatach. Poza tym na Czeremoszach, w Szwecji i Finlandii. Zastosowanie spławu dzikiego ograniczało się do opału i krótszych, 5-6 m kłód (Bobiński 1948).

Sprzedaż spławionego drewna

Po dopłynięciu do punktu docelowego drewno, z którego zbudowane były tratwy, było traktowane tak jak towar, który był nimi przewożony, tzn. było sprzedawane po cenie surowca.

W przeciwieństwie do transportu statkami był to rodzaj transportu, który nie wymagał ładunków powrotnych; nie występowała tu wymiana towaru na towar, lecz zamiana towaru na pieniądze. Flisactwo napędzało gospodarkę finansową. Dzięki transportowi wodnemu drewno już dawno stało się w dużej skali towarem, który stawał się dostępniejszy również w okolicach słabo zalesionych. Nawet w okolicach gęsto zalesionych drewno mogło stać się towarem deficytowym, jeśli mogło być wodą transportowane do okolic, gdzie uzyskiwano za nie wysoką cenę. W rezultacie wodnego transportu drewna gospodarka tym surowcem stała się obiektem polityki. Rzeki zaczęły być kontrolowane przez miejscowych władców i przez miasta, a handel drewnem był obciążany wieloma opłatami celnymi na granicach (Radkau, Schäfer 1987).

Sprzedaż drewna z tratw była w miastach leżących nad rzeką sprawą publiczną, przy czym cena drewna i jego przydział mogły być regulowane przez urzędników miejskich. W Wiedniu, zgodnie z przepisami z roku 1559 – cesarskim rozporządzeniem o drewnie - pierwszego dnia po przybyciu tratwy prawo do zakupu drewna miał tylko rząd, w drugim dniu zarząd miejski, trzeciego – mieszczanie, a dopiero po nich handlarze drewnem (v. Sazenhofen 1980). Jak podaje Radkau, we Frankfurcie Żydzi musieli kupować drewno po dokonaniu tego przez pełnoprawnych mieszczan, ale kiedy w roku 1761 ojciec Goethego z dwoma innymi zamożnymi mieszczanami na własny koszt zamówił statek drewna, to magistrat im tego zabronił.

Literatura

1. **Beckmann J.:** Beiträge zur Geschichte der Erfindungen, Lipsk 1788.
2. **Beiliner W., u.a.:** Flösserei und Sägewerk, Rękopis, Preisschrift des Schülerwettbewerbs Geschichte, Landsberg (Lech) 1978.

3. **Bobiński J.** i in.: Użytkowanie lasu, Wyd. Sp-ni Las, Warszawa 1948.
4. **Bonde N.:** Dendroprovenancing count the rings, map the journey. A new branch of tree-ring studies, In. BOE, de G., Verhaeghe F. /eds/: Travel technology and organisation in medieval Europe, I.A.P. Rapporten 8, 1997..
5. Encyklopedia Polski, wyd. Ryszard Kluszczyński, Kraków 1996.
6. Encyklopedia Warszawy, PWN 1994.
7. **Gayer K., Fabrizius L.:** Die Forstbenutzung, Berlin, Paul Parey Verlagsbuchhandlung 1935.
8. **Geistefeldt H.:** Untersuchungen zur Geschichte der Flösserei und Flössereiverwaltung in Kursachsen, Forstwiss. Diss., Eberswalde 1963.
9. **Gothein E.:** Entstehung und Entwicklung der Murgschiffahrt. Ein Beitrag zur Geschichte des Holzhandels; w: Zeitschrift für die Geschichte des Oberrheins, 43/1889, s. 401-455.
10. **Górski J., Matejak M.:** Wodny i grawitacyjny transport drewna, Sylwan 1998, Nr 2, s. 95-103.
11. **Hafner F.:** Steiemarks Wald in Geschichte und Gegenwart, Wien 1979.
12. **Harrer:** Holzhandelsblatt 1919, Nr 72 i 73.
13. **Hasel K.:** Forstgeschichte, Freiburg 1985.
14. **Jägerschmid K.F.V.:** Handbuch für Holztransport und Flosswesen, 2 Bde., Karlsruhe 1827/28.
15. **Jędrzyk W.:** Spław drewna, PWRiL 1952.
16. **Kaser K.:** Der Kampf um das Waldregal, w: Zeitschrift d. Vereins f.d. Steiermark, 1929, s. 25-46.
17. **Kozłowski W.:** Słownik leśny, bartny, bursztyniarski i oryłski, Sylwan cz. I 1845, cz. II 1847.
18. **Kroiss F.:** Holzhandel und Holzpreisentwicklung im unteren Bayerischen Wald, Diss., München 1928.
19. **Mohr S.:** Die Flösser auf dem Rhein, Mannheim 1897
20. **Müller D-E.:** Des Spessarts Holzhandel und Holz verbrauchende Industrie, Frankfurt/M 1837.
21. **Radkau J., Schäfer I.:** Holz, ein Naturstoff in der Technikgeschichte, Rowohlt 1987.
22. **Sazenhofen C.J., v.:** Handversfibel Flösserei und Trift, München 1980.
23. **Scholz F.:** Die Tagelöhnersiedlungen des 18 Jahrhunderts im Nordschwarzwald ..., w: Berichte zur deutschen Landeskunde 42, 1969, s. 289-318.
24. **Stewart J.F.:** Manual of Forest Engineering & Extraction, London 1927.

25. **Stoll H.:** Das Eisenwerk Eberfingen und dessen Holzversorgung, w: Alemanisches Jahrbuch, 1954.
26. **Wagner E.:** Die Holzversorgung der Lüneburger Saline, Düsseldorf 1930.
27. **Ważny T.:** Historical timber trade and its implications on dendrochronological dating; w: Bartholin T.S., Berglund B.E., Eckstein D., Schweingruber F.R. /eds/: Proc. Symposium "Tree Rings and Environment", Lundqua Report 34, 1992.
28. **Więcko E.:** Gdańsk – ośrodek morskich obrotów drewnem, Inst. Bałtycki, Bydgoszcz 1948.
29. **Wilsdorf H. u.a.:** Bergbau – Wald – Flösse. Untersuchungen zur Geschichte der Flösserei im Dienste des Montanwesens und zum montanen Transportproblem, Berlin 1960.