

INSTYTUT GOSPODARCZY ZIEM WSCHODNICH
PRZY TOWARZYSTWIE ROZWOJU ZIEM WSCHODNICH

JAN JERZY TOCHTERMANN

LASY I GOSPODARKA DRZEWNA ZIEM PÓŁNOCNO-WSCHODNICH

WÄLDER UND HOLZWIRTSCHAFT NE POLENS



Udost. się
na miejscu

Komputer



2019/12

BIBLIOTEKA GŁÓWNA
Uniwersytetu w Białymstoku



FUW0095350

D-166/90

DRUKARNIA ARTYSTYCZNA „GRAFIKA”, WILNO, UL. Tatarska 22, TEL. 13-69.

WSTĘP

Lasy wschodnich ziem Rzplitej, ciągnące się od Wołynia aż po Dźwi-
nę, dzielą się na dwie odrębne krainy. Pierwsza z nich to Polesie, gdzie
skład i charakter zespołów leśnych uzależnia się od utrudnionego odpływu
wód. Dzielnicę tę można określić za Jedlińskim, jako królestwo drzew
liściastych oraz najwolniej przyrastającej sosny (14)¹⁾. Druga zaś kra-
ina to Ziemie Północno-Wschodnie, gdzie wśród drzewostanów dominują
wysokowartościowa sosna i świerk, natomiast drzewa liściaste odgrywają
raczej podrzędną rolę. W niniejszej rozprawie terytorium Polesia pomi-
niemy, a przedmiotem naszych rozważań będą wyłącznie zagadnienia
leśno-gospodarcze, związane z północno-wschodnimi obszarami Polski.

Teren omawiany w pracy zakreślają granice Litwy, Łotwy i Z.S.R.R.
na południu zaś wstęga Niemna. Obszar objęty wymienionymi granicami
wyznacza dość zwartą krainę leśną, która jedynie w dwóch miejscach
łączy się z wielkimi kompleksami leśnymi pozostałych regionów Polski.
Z jednej strony, lasy omawianych ziem poprzez wąską smugę puszc-
zy Nadniemeńskiej (Słonimskiej), rozpostartej nad Szczarą, łączą się
z lasami Polesia, z drugiej natomiast przy pograniczu litewskim prze-
chodzą w puszcze Augustowską. Pozostałe części południowej granicy
omawianego obszaru noszą wybitnie bezleśny charakter, a gleba z dawien
dawna jest zajęta pod kulturę rolną.

Praca nasza, ze względu na wielkie braki wśród możliwych do otrzy-
mania materiałów, nie rości pretensji do tytułu monografii. Raczej należy
ją traktować, jako szereg wybranych rozdziałów z pośród zagadnień zwią-
zanych z lasami i gospodarką drzewną Ziem Północno-Wschodnich. Wśród
zagadnień poruszaliśmy jednak takie, aby w zestawieniu dały pewne po-
jęcie o całokształcie drzewnictwa na omawianym obszarze. Wspomniane
już powyżej braki materiałów, względnie brak możliwości uzyskania da-
nych, dawały się niejednokrotnie we znaki przy rozważaniu całego sze-

¹⁾ Liczby w nawiasach, podane bez objaśnienia, odnoszą się do spisu literatury,
umieszczonego na końcu niniejszej pracy.

regu kwestii. Brak ogólnego spisu lasów, ustawiczne zmiany powierzchni leśnej, trudności związane z zestawieniem bilansu drzewnego itp. przeszkody sprowadzały nas często bądź na drogę wyłącznie teoretycznych dociekań, bądź też zmuszały do ogólnikowego omawiania zagadnień.

Wszystkie nasze rozważania odnoszą się do lat 1924—36. Dane dotyczące okresu wcześniejszego są na ogół fragmentaryczne. Kończącą zaś granicę naszej pracy określił brak nowszych materiałów, odnoszących się do szeregu podstawowych zagadnień, jak np. kolejowych przewozów drewna¹⁾. Poza tym pragniemy zaznaczyć, że nawet w rozważaniach, objętych wyżej wspomnianym okresem, z braku odpowiednich danych cały szereg kwestii musiał być omówiony w znacznie krótszej perspektywie czasu.

Z drugiej strony wydarzenia marcowe w bieżącym roku i wynikające z nawiązania stosunków polsko-litewskich gospodarcze możliwości dla drzewnictwa kresowego skłoniły nas do krótkiego omówienia tych ostatnich, chociaż wyłamują się one z rozważanego w pracy okresu czasu. Aby nie przeciążać treści szeregiem odnośników, dotyczących wspomnianych możliwości, podaliśmy te ostatnie na końcu pracy w formie uzupełnienia.

W toku pisania niniejszej pracy niejednokrotnie korzystałem z cennych uwag P. P. Prof. Dra Mieczysława Limanowskiego i Rektora Prof. Dra Witolda Staniewicza, za co składam Im wyrazy serdecznego podziękowania. Pragnę również podkreślić życzliwe stanowisko P. P. Prof. Dra Jerzego Smoleńskiego i Doc. Dra Wiktora Ormickiego, którzy w ciągu mojego 6-ciotygodniowego pobytu w Instytucie Geograficznym U. J. w Krakowie, nie szczędzili mi rad i wskazówek, za co wyrażam Im głęboką wdzięczność. Poza tym jestem winien wdzięczność P. Dyr. Drowi Stanisławowi Orsini-Rosenbergowi, który poza udostępnieniem wielu materiałów, pomógł mi do zrealizowania niniejszej pracy, P. Dyr. Władysławowi Barańskiemu, P. Dr Wandzie Rewieńskiej oraz Tym wszystkim, którzy okazali mi życzliwą pomoc przy omawianiu poszczególnych zagadnień.

Z Zakładu Geograficznego U. S. B. w Wilnie.

¹⁾ Nowy układ Rocznika Przewozu Towarów na P. K. P., przyjęty od 1935 r., utrudnia szczegółową analizę i przez określanie nadeń i przyjęć całymi powiatami powoduje, iż uzyskane na jego podstawie dane są tylko w większym lub mniejszym stopniu przybliżone.

Rozdział I

WARUNKI SIEDLISKOWE CHARAKTERYSTYKA LASÓW WIĘKSZE KOMPLEKSY LEŚNE

Zanim przejdziemy do zagadnień gospodarczych związanych z lasami północno-wschodniej Polski, pozwolimy sobie poświęcić nieco miejsca na omówienie czynników siedliskowych. Czynniki te, oddziałujące na wegetację i charakter zespołów leśnych, częstokroć wywierają pośredni wpływ na szereg zagadnień gospodarczych, związanych z całokształtem leśnictwa. Z pośród wymienionych czynników należy w pierwszym rzędzie podkreślić znaczenie położenia geograficznego, wzniesienia nad poziom morza oraz stosunków klimatycznych. Poza tym niepoślednią rolę odgrywają momenty natury lokalnej, jak np. struktura gleby, stan wody gruntowej i inne.

Lasy Ziem Północno-Wschodnich, położone pomiędzy 53°30' a 55°50' szer. N i pomiędzy 23°50' a 28°15' dł. E od Greenwich stanowią najbardziej na północ wysuniętą krainę leśną Rzplitej. Północne położenie odbija się ujemnie na rocznym przyroście masy drzewnej, który jak wiadomo maleje ze wzrostem szerokości geograficznej. Natomiast różnice hypsometryczne omawianego obszaru, zawarte w granicach od 350 m n. p. m. (na północ od Rakowa) do 72 m n. p. m. (w przełomie Wilii poniżej Wilna), są zbyt nieznaczne, aby mogły wywierać jakikolwiek wpływ na charakter zespołów leśnych.

Potężnymi czynnikami, wywierającymi ogromny wpływ na życie lasów są stosunki termiczne i opadowe. Ziemie Północno-Wschodnie znajdują się już w sferze wpływów kontynentalnego klimatu Europy Wschodniej. Wpływy kontynentalne wyrażają się niższą temperaturą zimy oraz znacznie większą częstotliwością dni bardzo mroźnych niż pozostałe części Polski (28). Okres wegetacyjny ulega skróceniu jak tego dowodzi poniższe zestawienie czasu trwania poszczególnych pór roku (28):

Pora roku :	Warszawa	Wilno
Zima (śred. temp. niżej 0°)	113	125 dni
Przedwiośnie (śred. t. 0—4,9°)	21	18 „
Wiosna (śred. t. 5—14,9°)	52	52 „
Lato (śred. t. wyżej 15°)	101	91 „
Jesień (śred. t. 15—5°)	51	56 „
Późna jesień (śred. t. 4,9—0°)	27	23 „

Poza skróconym okresem wegetacji, szczególnie ujemnie odbijają się na stanie lasów przymrozki, które pospolicie występują późną wiosną oraz wczesną jesienią stanowiąc specyficzną właściwość klimatu omawianych Ziem. Częstotliwość procentowego występowania przymrozków przedstawia się jak następuje (21):

Kwiecień		Wrzesień	
1-sza dekada	0,0	1-sza dekada	0,0
2-ga „	25,0	2-ga „	16,7
3-cia „	16,7	3-cia „	8,3
Maj		Październik	
1-sza „	33,3	1-sza „	33,3
2-ga „	16,7	3-cia „	8,3
3-cia „	8,3	3-cia „	16,7

Rozkład opadów rocznych, w związku z przesunięciem maximum na sierpień również ujemnie odbija się na drzewostanach. Sucha wiosna i mokre lato wpływają tamująco na wzrost strzały, który wymaga raczej stosunków odwrotnych. Wpływy wiatrów stałych redukuje do minimum odpowiedni kierunek cięć¹⁾. Znaczne natomiast szkody wyrządzają niejednokrotnie silne i zmienne wiatry burzowe, jak np. trąba powietrzna, która w 1928 roku w nadleśnictwie nowo-wilejskim spowodowała dość duże straty (56-a). Poza tym podczas śnieżnych zim cierpią lasy przez obfitą okiść.

Niezależnie od ogólnych warunków klimatycznych Ziem Północno-Wschodnich, pragniemy podkreślić dość wyraźne różnice lokalne. Zaznaczają się one obniżeniem temperatury w kierunku wschodnim i północnym, co wykazują stacje w Mołodecznie i Ignalinie, oraz wzmożeniem ilości opadów rocznych na Oszmiańszczyźnie, której wzniesienia są najwyższymi partiami omawianego obszaru. Wśród różnic mikroklimatycznych na specjalną uwagę zasługuje wpływ licznych jezior Brzławszczyzny i Święciańskiego oraz większych kompleksów bagiennych. Jak wykazały obser-

¹⁾ Wyręby w lasach są prowadzone prostopadle do kierunku wiatrów stałych.

wacje(12), wody jeziorne, pobierające w okresie topnienia lodów ciepło sąsiedniego terenu, opóźniają tym samym nastanie wiosny. Okres wyzwiania ciepła związany z zamarzaniem wód, ze względu na koniec okresu wegetacyjnego, nie może być rekompensatą stosunków wiosennych. Podobny do jeziornego wpływ, choć w słabszym stopniu, muszą wywierać na otoczenie bagna.

Gleby Ziem Północno-Wschodnich, poza nieznacznymi partiami utworów aluwialnych, są związane genetycznie z dyluwium, a mianowicie ze zlodowaczeniem bałtyckim na północnym zachodzie oraz środkowo-polskim na pozostałej części omawianego obszaru. Wydzielamy za Miklaszewskim (53) cztery główne grupy glebowe: 1-o mady, mszary, mokradła i piaski aluwialne, 2-o piaski wydymowe i podmokłe (sapy), szczyrki lekkie i mocne, 3-o bielice właściwe: pojezierną na chudej glinie, piaszczystą i nadrzeczną, 4-o łożyska bielice dzisiejskie. Gleby pierwszej grupy ciągną się przeważnie wzdłuż rzek i tylko w kilku miejscach pokrywają znaczniejsze obszary. Najszerzej rozpostarły się w dorzeczu Beresyny Niemeńskiej, a poza tym obficie występują w dorzeczu Mereczanki, na południe od jeziora Narocz oraz w puszczy Hołubickiej. Piaski i szczyrki rozpostarły się pasem wzdłuż pogranicza polsko-litewskiego. Od wymienionego pasa ciągną się w kierunku ESE dwie odnogi: pierwsza, poprzerywana licznymi partiami bielcowymi, biegnie od Podbrodzia ku Wilejce i Naroczy, druga zaś wzdłuż południowej granicy wzniesień Oszmiańskich ciągnie się w kierunku Stołpców. Pozostałe partie omawianego obszaru zalegają gleby trzeciej grupy, które jedynie w dorzeczu Dzisny ustępują łożyskom bielcom.

Głębokość oraz ilość wody gruntowej wywołuje, niezależnie od struktury glebowej, znaczne zróżnicowanie jakościowe drzewostanów i powoduje brak jednych gatunków, a występowanie innych. Inaczej jednak przedstawia się sprawa, kiedy skutkiem braku odpływu, woda zaskórna poczyni sprzyjać powstawaniu kwasów humusowych. Te ostatnie, zabójcze nawet dla wytrzymałych na wilgoć korzeni olszy, uniemożliwiają lasom wegetację. Zabagnionych miejsc, w których woda gruntowa nie ma przepływu, jest na Ziemiach Północno-Wschodnich dużo w starych, zarosłych, misach jeziornych na pojezierzach Święciańskim i Brzławskim oraz w depresji Dzisny.

W zależności od wyżej wymienionej struktury gleby oraz stanu wody gruntowej kształtują się odpowiednio zespoły drzew. Z pośród gatunków wchodzących w skład wspomnianych zespołów omówimy poniżej jedynie najliczniej występujące i posiadające dla drzewnictwa pierwszorzędne znaczenie:

1. Sosna (*Pinus silvestris* L.) zajmuje około 59,9% powierzchni leśnej¹⁾. Liczba ta jest nieco mniejszą od średniej wartości dla Polski, gdzie drzewostany sosnowe obejmują 65% lasów (25). Sosna rośnie na każdej glebie, nawet najbardziej ubogiej; wyjątek stanowią jedynie mokradła, na których szybko karłowacieje. Żyzniejsze gleby Ziemi Północno-Wschodnich produkują piękne okazy, których drewno pod nazwą „sosny ryskiej” (2), jest na rynkach zagranicznych cenione i poszukiwane.

2. Świerk (*Picea exelsa* Link.) stanowi około 12,2% lasów państwowych, a 20% lasów prywatnych na omawianym terenie. Rośnie przeważnie na glebach żyzniejszych, świeżych lub w miarę wilgotnych. Na glebach wyjałowionych, jak również zbyt suchych lub wilgotnych szybko ginie (19).

3. Olsza czarna (*Alnus glutinosa* Gaerth.) zajmuje ca 11,8% powierzchni leśnej. Wymienione drzewo rośnie w miejscach wilgotnych lub bagnistych, które utrudniają vegetację innym gatunkom drzew. Ustępuje jedynie z torfowisk, na których stojąca woda wytwarza kwasy humusowe.

4. Brzoza (*Betula alba* L.) zajmuje około 8,5% powierzchni leśnej. Jest to drzewo bardzo niewybredne, które rośnie na każdej glebie, nawet najbardziej ubogiej. Brzoza rozrasta się niezwykle bujnie i obsiewa tak łatwo, że często gęszczy i zabija inne drzewa.

5. Osika (*Populus tremula* L.) zajmuje 6,6% powierzchni leśnej. Nie daje czystych drzewostanów, lecz rośnie pomiędzy innymi drzewami na żyzniejszych glebach.

Z pośród innych gatunków drzew, występujących na Ziemiach Północno-Wschodnich należy wymienić: dąb, grab, jesion, wiąz i modrzew. Stanowią one jednak zaledwie ca 1% ogólnej powierzchni drzewostanów i w całokształcie gospodarki leśnej nie odgrywają większego znaczenia (56, 57).

Zaznaczyć pragniemy, że jednogatunkowe drzewostany występują na omawianych Ziemiach nader rzadko. Na ogół lasy sosnowe lub świerkowo-sosnowe występują z większymi albo mniejszymi domieszkami brzozy, olszy i osiny. Różnogatunkowość zespołów leśnych uwarunkowana przede wszystkim selekcją naturalną, wpływa niezmiernie dodatnio na stan zdrowotności lasów. Wymienione zespoły leśne wykazują ogromną odporność w stosunku do klęsk żywiołowych i inwazji szkodników.

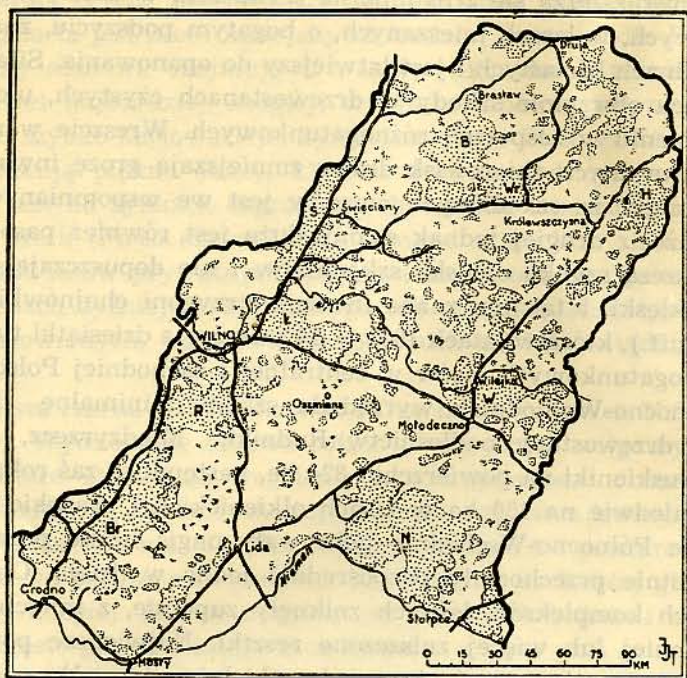
¹⁾ Wszystkie stosunki procentowe nie oznaczają drzewostanów czystych, lecz określają bądź przewagę danego drzewostanu (więcej niż 0,6 faktycznej powierzchni leśnej), bądź też gatunek faworyzowany na danym terenie ze względów gospodarczych.

Ogień, który rozszerza się z nadmierną szybkością w drzewostanach jednogatunkowych, w lasach mieszanych, o bogatym podszyciu, znajduje zapórę w roślinach liściastych i jest łatwiejszy do opanowania. Siła wiatrów wyrządzająca olbrzymie szkody w drzewostanach czystych, ulega znacznemu osłabieniu w zespołach różnogatunkowych. Wreszcie warunki biologiczne naturalnych zbiorowisk drzew zmniejszają grozę inwazji szkodników. Pomimo, że szkodliwych owadów jest we wspomnianych zbiorowiskach dużo, z drugiej jednak strony dużo jest również pasożytów. Te ostatnie niszczą szybko ogniska szkodników i nie dopuszczają do rozszerzania się klęski. I tak np. znana inwazja strzygoni chojnowki (*Panalís flamica* Schiff.), która w latach 1922 — 24 zniszczyła dziesiątki tysięcy hektarów jednogatunkowych lasów w centralnej i zachodniej Polsce, na Ziemiach Północno-Wschodnich wyrządziła szkody minimalne. W 1923 r. uszkodziła drzewostany nadleśnictw Rudniki, Międzyrzecz, Olkieniki, Orany i Druskieniki na powierzchni 824 ha, następnego zaś roku szkodnik wystąpił zaledwie na 150 ha w lasach olkienickich i orańskich (56).

Ziemie Północno-Wschodnie pokrywały ongiś liczne puszcze, które niejednokrotnie przechodziły bezpośrednio jedna w drugą. Obecnie niektóre z tych kompleksów leśnych zniknęły zupełnie, z innych pozostały zaledwie mniej lub więcej zniszczone resztki. Największe powierzchnie zajmują obecnie niżej wymienione jednostki leśne (ryc. 1):

1. Puszcza Nalibocka, która wraz z sąsiednimi obszarami lasów wiszniewskich, baksztańskich i wołczyńskich zajmuje przeszło 100 tysięcy ha powierzchni (30). Wymieniona puszcza, pierwsza co do wielkości, jest położona w dorzeczu Berezyny Niemeńskiej. Lasy zajmują tu obszary bagniste, poprzedzielane suchymi, piaszczystymi partiami. Różnice siedliskowe znajdują wyraz w charakterze zespołów leśnych. Na suchych grzędach występują czyste drzewostany sosnowe, w miejscach wilgotniejszych z domieszką gliny lub próchnicy lasy świerkowe, natomiast najniższe, najbardziej wilgotne obszary porastają drzewostany olszowe. Puszcza Nalibocka stanowi częściowo własność prywatną, częściowo zaś rządową. Stan posiadania państwa przez nabycie wielkich obszarów leśnych Wiszniewa, uległ obecnie znacznemu powiększeniu.

2 Puszcza Bersztańska (Grodzieńska lub Ruska) rozciąga się szerokim pasem wzdłuż pogranicza litewskiego od Grodna po Orany. Obszar wymienionej puszczy niewiele ustępuje lasom nalibockim. Gleby puszczy reprezentują prawie wyłącznie ubogie piaski, porośnięte przede wszystkim drzewostanami sosnowymi, jedynie w podmokłej dolinie Kotry spotykamy piękne partie olszy czarnej (30). Puszcza Bersztańska stanowi własność państwową.



Ryc. 1. Rozmieszczenie lasów
(powierzchnia pod lasem zakropkowana).

Puszcze: Br — Bersztańska, H — Hołubicka, N — Nalibocka, R — Rudnicka; Lasy: B — Belmonckie, Ł — Ławaryskie, Ś — Święciańskie, W — Wilejskie, Wr — Woropajewskie.

3. Puszcza Rudnicka (Międzyrzecka) rozpościera się na północny wschód od lasów bersztańskich w kierunku Wilna (20). Obszar puszczy, wraz z sąsiednimi lasami obejmuje około 60 tysięcy ha. Lasy zajmują dorzecze Mereczanki oraz obszary położone pomiędzy tą ostatnią a Wilią. Gleby puszczy są przeważnie piaszczyste, poprzedzielane większymi partiami mokradeł. Puszcza Rudnicka w przeważającej części jest własnością państwa.

4. Puszcza Hołubicka, położona u źródeł Berezyny Dnieprowej tylko w nieznacznej części weszła w granice Rzplitej. Gleby wymienionej puszczy składają się z bagien, torfowisk oraz piasków. Drzewostany spotykamy tu przeważnie liściaste, wśród których główną rolę odgrywa olsza czarna. Poza tym występuje również sosna, ale najczę-

ściej niższych klas bonitacyjnych. Puszcza Hołubicka stanowi własność prywatną.

Poza opisanymi powyżej puszczami z pośród większych kompleksów leśnych wymienimy lasy belmoncko-woropajewskie położone częściowo na piaskach, częściowo na mokradłach. Wśród gatunków drzew dominuje tu świerk występujący bądź w czystych drzewostanach, bądź też z domieszką sosny lub drzew liściastych. Następnie należy wspomnieć o lasach święciańskich, rosnących na piaskach oraz również piaszczystych obszarach lasów ławaryskich i wilejskich, na których jako dominujący gatunek występuje w pierwszym rzędzie sosna (57).

Zachowane wielkie kompleksy leśne nie są rozrzucone przypadkowo. Na ich przetrwanie do czasów współczesnych w znacznym stopniu wpłynęły warunki terenowe. Generalnie można powiedzieć, że wielkie lasy przetrwały jedynie na obszarach słabo nadających się pod uprawę roli. Wymienić tu należy w pierwszym rzędzie wielkie obszary zandrowe, na których porastają lasy ławaryskie, święciańskie, wilejskie, hołubickie, bersztańskie, oraz częściowo rudnickie. Pozostałe partie lasów rudnickich oraz puszcza Nalibocka rozpościerają się na piaskach aluwialnych. Wreszcie lasy belmoncko-woropajewskie położone są na piaskach zastoiskowych.

Rozdział II

STAN LASÓW PO WOJNIE ŚWIATOWEJ UBYTEK POWIERZCHNI LEŚNEJ

Wojny światowa i polsko-sowiecka zniszczyły w znacznym stopniu bogate w drewno lasy Ziemi Północno-Wschodnich. W pierwszych latach zawieruchy wojennej drzewostany ucierpiały stosunkowo mało. Choć Rosjanie cofając się niszczyli wszystko, czego nie dało się wywieźć, wśród lasów jednak większych szkód nie spowodowali.

Katastrofalne szkody wnoszą natomiast lata okupacji niemieckiej i związanej z nią dewastacyjnej gospodarki leśnej. Tysiące hektarów najpiękniejszych drzewostanów pada pod toporami, a znaczne obszary leśne obumierają na skutek barbarzyńskiego żywicowania. W miarę upływu czasu, zniszczenie roztacza coraz szersze kręgi, coraz głębiej wdziera się w kompleksy leśne, a niezliczone szeregi pociągów załadowanych drewnem dążą na zachód, by zaspokoić głód rynków niemieckich.

Ogólnej dewastacji, spowodowanej na omawianych Ziemiach gospodarką okupantów, nie da się ściśle ustalić. Wymowne światło na stopień zniszczenia rzucają jednak liczby, przytoczone przez Pączewskiego (36), a odnoszące się do tzw. Litwy Środkowej¹⁾. Według wymienionego autora Niemcy wywieźli ze wspomnianego terenu 1594700 metrów drewna, które uzyskali kosztem ogółem 63000 ha powierzchni leśnej z drzew. Ilość drewna wywiezionego do 1918 roku równała się wykorzystaniu masy z normalnych cięć aż do 1934 roku włącznie! Nic więc dziwnego, że cenne drzewostany sosnowe ustąpiły miejsca dzikim zapustom, nie posiadającym żadnej gospodarczej wartości. Wojenne halizny, płazowizny i pogorzeliśka zajmowały wielkie obszary (24). Najbardziej ucierpiały lasy położone w pobliżu linii kolejowych i spławnych wód. Ułatwiony transport zachęcał do intensywnej eksploatacji, która w konsekwencji spowodowała

¹⁾ W skład tzw. Litwy Środkowej wchodziły powiaty wileńsko-trocki, święciański i oszmiański.

kompletne wylesienie sąsiednich terenów. Równie silnie ucierpiały lasy w pobliżu ustabilizowanego frontu, niemiecko-rosyjskiego na tzw. linii Hindenburga¹⁾.

Inwazja sowiecka wprowadza w lasy Ziemi Północno-Wschodnich nową falę zniszczenia. Ocalałe podczas okupacji niemieckiej drzewostany stają się pastwą licznych pożarów, oraz łupem miejscowej ludności, która przez bezprawne wyręby uzupełniała obraz zniszczenia.

Lasy omawianego obszaru, w chwili przejścia ich przez Polskę, znajdowały się w opłakanym stanie. Przestrzenie leśne zalegały wielkie ilości ściętych drzew, których okupanci nie zdążyli wywieźć. Uprzątnięcie murzejącego materiału, będącego rozsadnikiem szkodników oraz wyręb drzewostanów zamierzających na skutek barbarzyńskiego żywicowania lub uszkodzeń wywołanych pożarami, zdają się wróżyć powrót do normalnej gospodarki leśnej. Niestety jednak następne lata, zamiast przynieść odbudowę leśnego stanu posiadania, wnoszą jedynie nowe, nadmierne wyręby i dalsze topnienie kapitału leśnego. Proces likwidacji lasów odbywał się nadal w szalonym tempie. Dowodem szybkości wylesiania omawianych ziem jest fakt, że kiedy jeszcze w 1923 roku lasy zajmowały w województwie wileńskim 26%, w nowogródzkim zaś 24% powierzchni (18, 64), to w chwili obecnej znajduje się pod lasem już tylko 20—21% ogólnej powierzchni tych województw. W okresie zaledwie dziesięciolecia stan powierzchni pod lasem zmalał o ca 6%! Przyczyny kurczenia się powierzchni leśnej omówimy poniżej na tle ogólnopolskich stosunków w dziedzinie gospodarki drzewnej.

Pierwszym ciężarem, jaki spadł po wojnie na na poły zniszczone lasy, była odbudowa kraju. Kontyngent na odbudowę wyniósł 30% drewna użytkowego dziesięcioletnich etatów rębnych. Wymieniony kontyngent zamieniono następnie na tzw. daninę leśną, mającą zastąpić podatek majątkowy. Poza tym przerost obciążeń podatkowych wraz ze stosunkowo małą rentownością gospodarstw leśnych, powodowały chęć ich likwidacji. Prawdziwą klęskę zadała lasom również uchwała sejmowa z 1920 roku, która przy pierwszej ustawie o reformie rolnej zapowiedziała upaństwowienie lasów prywatnych. Projekt ten, jak podkreśla Barański (1), spotęgował do maximum ucieczkę od lasów. Prywatni właściciele, nie będąc pewni stanu posiadania, korzystali z każdej sposobności, aby zrealizować kapitał drzewny i zamienić go na gotówkę. Drożyzna pieniądza

¹⁾ Na omawianym terenie linia frontu Hindenburga ciągnęła się wzdłuż Berezyny Niemeńskiej, następnie przechodziła przez Smorgonie, Wiszniew, Hoduciszki i Widze, dążąc w kierunku Brańskowa.

w owym czasie również znacznie przyczyniała się do wycofywania kapitału z mało rentownej gospodarki leśnej i szukania dla niego innej, korzystniejszej lokaty. Dewastacyjną gospodarkę ułatwiało przestarzałe ustawodawstwo b. zaborców, które zezwalało na jednorazowy wyręb szeregu etatów rocznych. Po wyczerpaniu etatów rębnych prowadzono dalej dewastację, znajdując zastłonę w popularnym hasle zmiany ustroju rolnego.

Ustawa o ochronie lasów, wprowadzona w życie w połowie 1927 roku unormowała gospodarkę leśną, ale nie zdołała w zupełności przeszkodzić niknięciu lasów. Wyręby odbywały się nadal pod pretekstem akcji scaleniowej oraz likwidacji służebności leśnych i pastwiskowych. Właściciel lasu, normując sprawy służebności, niejednokrotnie wycinał drzewostany na swój rachunek, a serwitutantom dawał jedynie ziemię poleśną. W związku z powyższym obszar odstąpionej ziemi musiał być znacznie większy, niż gruntu pod lasem (1). Miały miejsce również wypadki regulacji serwitutów fikcyjnych, w których właściciel lasu w porozumieniu z okoliczną ludnością, kosztem wyrębów likwidował służebności, które faktycznie nie istniały. Głosy leśników, nawołujące do zezwalania na likwidację serwitutów kosztem lasu jedynie w wypadku, kiedy braknie użytków rolnych, pozostawały bez echa (43).

Zmniejszanie się powierzchni leśnej na Ziemiach Północno-Wschodnich, które wynikało na podłożu naszkicowanych stosunków, trudno ująć liczbowo. Trudności powoduje częściowy brak materiałów, oraz ogólny charakter pozostałych, notujących zmiany powierzchni leśnej jedynie powiatami. Jak zaznaczyliśmy powyżej, ubytek leśnego stanu posiadania jest bardzo znaczny. Zmiany zachodziły jednak bardzo nierównomiernie nie tylko w poszczególnych powiatach, ale również w poszczególnych latach. Największe kurczenie się lasów, występujące najbardziej jaskrawo na terenie powiatów wileńsko-trockiego, postawskiego i mołodeckiego, miało miejsce w 1926 roku i było spotęgowane dobrą koniunkturą na rynku drzewnym. Wymieniony rok dał się silnie we znaki lasom, których powierzchnia malała w zastraszający sposób.

Po wprowadzeniu ustawy w 1927 roku, ubytek powierzchni leśnej wyraźnie spada; silniejsze wylesienie zaznaczyło się jedynie w powiecie wołyńskim. W ostatnich latach zjawisko kurczenia się lasów traci na gwałtowności i zdaje się stopniowo wygasać. Różnica pomiędzy wielkością obecnych wylesień, a danymi z poprzednich lat, wyrażonymi dziesiątkami tysięcy hektarów, jest bardzo wymowną.

Rozdział III

STOPIEŃ LESISTOŚCI ZALESIENIE WZGLĘDNE

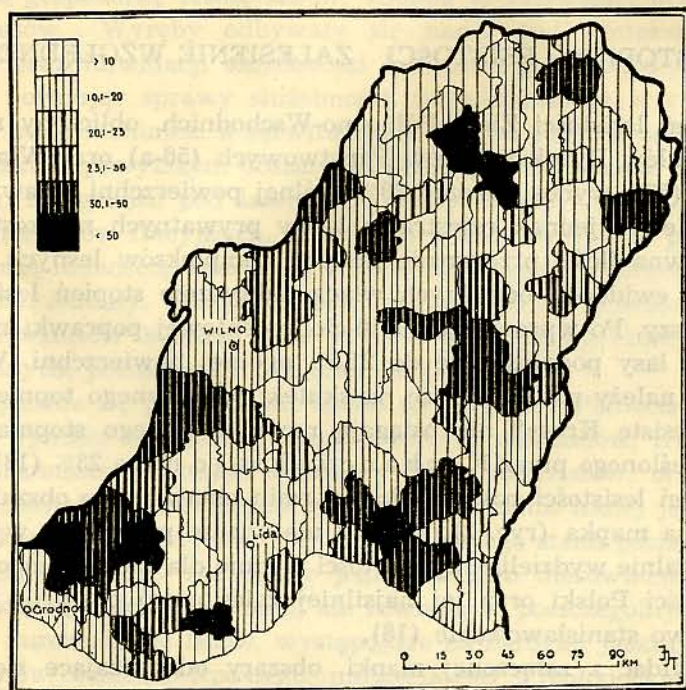
Stopień lesistości Ziemi Północno-Wschodnich, obliczony na podstawie materiałów Dyrekcji Lasów Państwowych (56-a) oraz Władz Ochrony Lasów (57), wynosi średnio 20% ogólnej powierzchni omawianego obszaru. Ponieważ jednak rejestracja lasów prywatnych nie została ukończona i pewna ilość, przeważnie małych kompleksów leśnych, nie znajduje się w ewidencji odnośnych władz, faktycznie stopień lesistości jest nieco większy. Po wprowadzeniu 10-cioprocentowej poprawki na niezarejestrowane lasy podniesie się do 21,5% ogólnej powierzchni. W każdym bądź razie należy podkreślić, że na skutek gwałtownego topnienia lasów, obecnie „lesiste Kresy“ nie osiągają nawet średniego stopnia lesistości Polski, określonego przez Kochanowskiego na ca 23% (18) ¹⁾.

Stopień lesistości poszczególnych gmin omawianego obszaru ilustruje załączona mapka (ryc. 2). W celu ułatwienia porównań, w skali lesistości specjalnie wydzieliliśmy wartości średnie dla Ziemi Północno-Wschodnich, całości Polski oraz jej najsilniej zalesionego obszaru, jakim jest województwo stanisławowskie (18).

Jak widać z załączonej mapki, obszary odznaczające się dużą lesistością, zajmują stosunkowo niewielkie partie omawianych Ziemi. Wartość stopnia lesistości pokrywa się wyraźnie z rozmieszczeniem wielkich kompleksów leśnych. Na północnym zachodzie odcina się silnie plama puszczy Bersztańskiej, która poprzez słabiej zalesioną gminę Orany przechodzi ku północy w puszcze Rudnicką. Na południowym wschodzie wyraźnie występują lasy nalibockie oraz bardziej ku północy położone lasy wilejsko-wiszniewskie. Poza tym plamy silnego zalesienia tworzą na północy lasy belmonckie, woropajewskie, święciańskie, hołubickie i miorskie, na południu zaś lasy żołudzkie. Z pośród gmin najsilniej za-

¹⁾ Wartość ta odpowiadała rzeczywistości w okresie zbierania materiałów przez wymienionego autora, obecnie jednak nie przekracza 20%.

lesionych wymienimy gminę porzeczką, w której 52,5%, sobakińską — 54,7%, baksztańską—56,5%, woropajewską—60,5%, bohińską—65,9%, oraz żołudzką, w której aż 78% powierzchni znajduje się pod lasem. Najmniejszym stopniem lesistości odznacza się Oszmiańszczyzna, która, jak wiadomo, posiada dość żyzne gleby, z dawien dawna zajęte pod kulturę rolną. Słabsze zalesienie wykazują również okolice Ejszyszek, Dołhinowa, Brasławia, Postaw, Dżisny oraz kilku pomniejszych obszarów.



Ryc. 2. Stopień lesistości (w procentach ogólnej powierzchni).

Wielkość stopnia lesistości, określająca stosunek terenów zalesionych do ogólnej powierzchni, niewiele mówi o zamożności leśnej, zdolności eksportowej, i bilansie drzewnym omawianego obszaru. W znacznie większym stopniu określa wymienione zagadnienia tzw. lesistość względna, to jest ilość ha lasu, przypadająca na 100 mieszkańców. Lesistość względna niejako uplastycznia czynnik gospodarczy majątku leśnego, określonego stopniem zalesienia. W zależności od wielkości zalesienia względnego będziemy mieli do czynienia bądź z terenem zasobnym w drewno, bądź też cierpiącym na niedobór tego ostatniego. Graniczną wartość zalesienia względnego określa En dres (8) na 35 ha lasu na 100

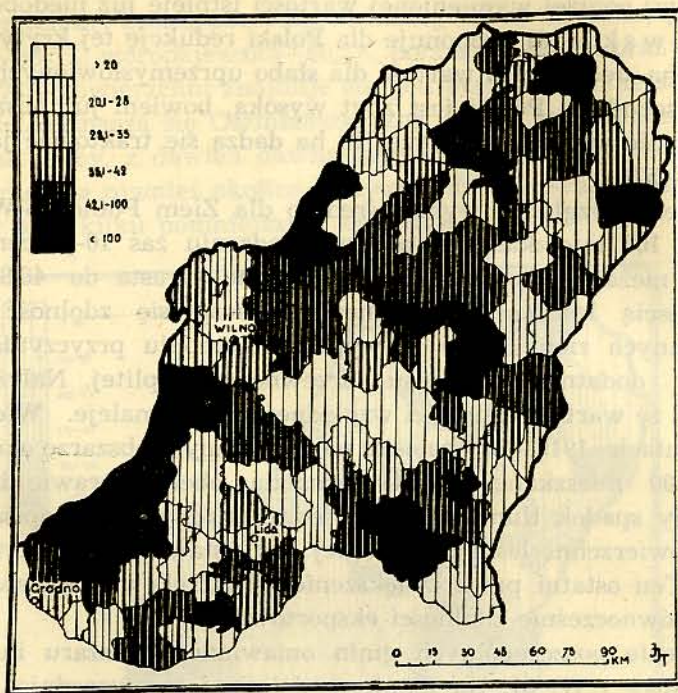
mieszkańców; poniżej wymienionej wartości istnieje już niedobór drewna. Kochanowski (18) proponuje dla Polski redukcję tej krytycznej wartości do 28 ha. Jednak i ta wartość dla słabo uprzemysłowionych obszarów północno-wschodniej Polski jest zbyt wysoka, bowiem już obszary posiadające lesistość względną powyżej 20 ha dadzą się traktować jako tereny wywozowe (57).

Zalesienie względne wynosi średnio dla Ziemi Północno-Wschodnich 42,3 ha na 100 mieszkańców, po wprowadzeniu zaś 10-procentowej poprawki na niezarejestrowane lasy prywatne wzrasta do 46,8 ha. Znaczną wielkością lesistości względnej tłumaczy się zdolność eksportowa omawianych ziem, które w wybitnym stopniu przyczyniają się do zachowania dodatniego bilansu drzewnego Rzplitej. Należy jednak podkreślić, że wartość lesistości względnej szybko maleje. Wielkość jej, która w latach 1919—23 wynosiła na omawianym obszarze około 76 ha lasu na 100 mieszkańców (64), zmalała obecnie prawie dwukrotnie. Wymieniony spadek tłumaczy się z jednej strony wyżej opisanym kurczeniem powierzchni leśnej, z drugiej zaś ustawicznym przyrostem zaludnienia. Ten ostatni przez zwiększenie zapotrzebowania wewnętrznego, zmniejsza równocześnie zdolności eksportowe.

Zalesienie poszczególnych gmin omawianego obszaru ilustruje załączona mapka (ryc. 3). Na mapie, podobnie jak poprzedniej, zaznaczyliśmy wyraźną granicę pomiędzy nadwyżką a niedoborem zalesienia względnego przez odpowiednie ułożenie skali. Poza tym wyeliminowaliśmy z mapki ludność miast powyżej 20 tysięcy mieszkańców. Zalesienie względne wymienionych gmin miejskich daje liczby niezwykle małe; dla Wilna np. wynosi zaledwie 0,5 ha lasu na 100 mieszkańców. Znikoma ta wartość obrazuje jednak do pewnego stopnia chłonność rynku wileńskiego, której nie podobna ograniczyć do okolicznych gmin. Pozostałe natomiast miasta i miasteczka włączyliśmy do odpowiednich gmin wiejskich, wychodząc z założenia, że rynki drzewne mniejszych skupień miejskich posiadają zazwyczaj wyłącznie lokalne znaczenie i stosunkowo niewielki zasięg terenowy.

Jak wynika z mapy, nadwyżka zalesienia względnego zajmuje na Ziemiach Północno-Wschodnich pokaźne obszary. Nadwyżka ta osiąga znaczną wartość liczbową przede wszystkim na obszarach zajętych przez wielkie kompleksy leśne. Przy porównaniu jednak map stopnia lesistości oraz zalesienia względnego możemy zaobserwować pewne różnice. Wymienione różnice są spowodowane niejednorodną gęstością zaludnienia omawianych ziem. Słabe zaludnienie daje w konsekwencji silną nadwyżkę zalesienia względnego, obejmującą obszary leśne Ławaryszek i Święcian





Ryc. 3. Zalesienie względne (w-g ilości ha lasu przypadającego na 100 mieszkańców).

oraz terenów ciągnących się ku wschodowi w kierunku Kobylnika i Miodziola. Pewne zmiany związane ze stopniem gęstości zaludnienia dają się zaobserwować we wschodniej Brasławszczyźnie i północno-zachodniej Dziśnieńszczyźnie. Mniejsze zmiany wynikające z porównania map zaznaczają się w regionach puszczy Bersztańskiej i Rudnickiej, od których jedynie w kierunku Turgiel na północy oraz Mostów na południu rozciągają się obszary o znacznym zalesieniu względnym. Z pośród obszarów o małej wartości zalesienia względnego wymienimy w pierwszym rzędzie Oszmiańszczyznę, zachodnią Brasławszczyznę oraz szereg pomniejszych partii w okolicach Głębokiego, Lipniszek, Wasiliszek i Stołpców. Ta ostatnia gmina posiada znikome zalesienie względne. Moment ten jest wywołany znacznym zaludnieniem, spowodowanym położeniem powiatowego miasta na jej terytorium. Podobne zjawisko możemy zaobserwować w gminie święciańskiej.

Zalesienie względne wykazuje na Ziemiach Północno-Wschodnich ogromną rozpiętość skali. Wartość jego waha się od 3 ha (w gminie smorgońskiej), aż do okazałych wartości 288—398 (w gminach rudnickiej i bersztańskiej) ha lasu przypadającego na 100 mieszkańców.

Nie należy jednak zapominać o szybkim maleniu lesistości względnej i nie wyciągać z tych kilku liczb zbyt daleko idących wniosków o wielkiej zażyłości leśnej Ziemi Północno-Wschodnich.

Wszystkie dane o lesie w powiecie grodzieńskim, w tym o lesie w gminie święciańskiej, wzięte z różnych źródeł, zostały zestawione w tabeli poniżej. W tabeli tej podano: 1) powierzchnię lasu w ha, 2) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 3) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 4) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 5) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 6) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 7) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 8) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 9) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 10) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 11) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 12) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 13) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 14) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 15) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 16) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 17) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 18) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 19) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 20) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 21) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 22) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 23) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 24) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 25) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 26) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 27) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 28) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 29) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 30) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 31) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 32) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 33) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 34) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 35) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 36) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 37) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 38) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 39) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 40) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 41) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 42) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 43) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 44) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 45) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 46) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 47) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 48) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 49) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 50) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 51) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 52) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 53) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 54) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 55) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 56) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 57) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 58) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 59) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 60) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 61) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 62) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 63) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 64) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 65) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 66) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 67) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 68) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 69) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 70) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 71) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 72) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 73) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 74) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 75) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 76) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 77) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 78) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 79) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 80) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 81) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 82) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 83) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 84) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 85) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 86) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 87) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 88) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 89) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 90) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 91) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 92) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 93) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 94) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 95) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 96) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 97) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 98) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 99) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 100) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu.

Województwo	Powiat	Gmina	Las w ha	Las w % do powiatu	Las w % do gminy
Polesie Lubelskie	Grodzieński	Święciańska	3	0,01	0,01
Polesie Lubelskie	Grodzieński	Brasław	288	1,12	1,12
Polesie Lubelskie	Grodzieński	Berszta	398	1,55	1,55

Powierzchnia lasu w powiecie grodzieńskim, w tym w gminie święciańskiej, wzięta z różnych źródeł, została zestawiona w tabeli poniżej. W tabeli tej podano: 1) powierzchnię lasu w ha, 2) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 3) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 4) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 5) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 6) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 7) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 8) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 9) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 10) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 11) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 12) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 13) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 14) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 15) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 16) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 17) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 18) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 19) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 20) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 21) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 22) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 23) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 24) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 25) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 26) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 27) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 28) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 29) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 30) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 31) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 32) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 33) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 34) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 35) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 36) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 37) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 38) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 39) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 40) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 41) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 42) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 43) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 44) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 45) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 46) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 47) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 48) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 49) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 50) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 51) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 52) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 53) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 54) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 55) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 56) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 57) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 58) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 59) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 60) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 61) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 62) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 63) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 64) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 65) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 66) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 67) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 68) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 69) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 70) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 71) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 72) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 73) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 74) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 75) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 76) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 77) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 78) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 79) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 80) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 81) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 82) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 83) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 84) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 85) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 86) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 87) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 88) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 89) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 90) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 91) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 92) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 93) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 94) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 95) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 96) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 97) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 98) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu, 99) powierzchnię lasu w % do powierzchni gminy, 100) powierzchnię lasu w % do powierzchni powiatu.

Rozdział IV

WŁASNOŚĆ LEŚNA I JEJ ZAGOSPODAROWANIE

Lasy Ziemi Północno-Wschodnich, w zależności od tytułu własności, podzielimy na lasy państwowe oraz prywatne. Te ostatnie zaś ze względu na ogromną rozpiętość skali wielkości, a co za tym częstokroć idzie stopnia zagospodarowania, rozbijemy z kolei na lasy: 1-o wielkiej własności leśnej — powyżej 500 ha, 2-o średniej własności leśnej — od 500 do 50 ha oraz 3-o małej własności leśnej — poniżej 50 ha lasu.

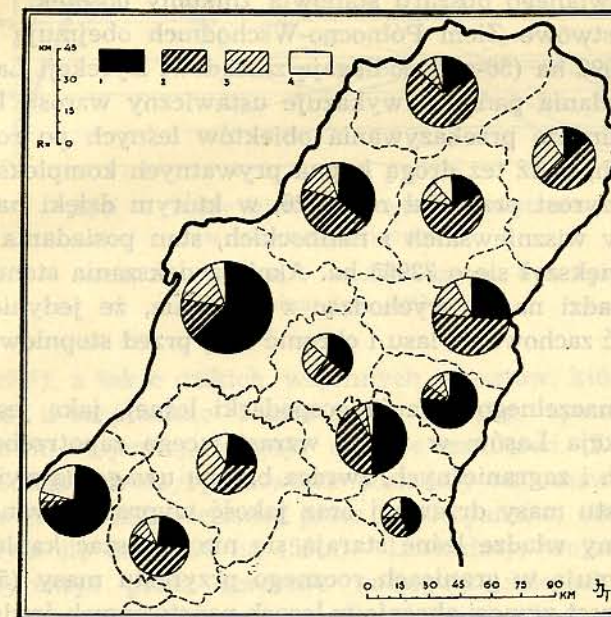
Wzajemny stosunek powyższych grup leśnych na Ziemiach Północno-Wschodnich w porównaniu z całością Rzplitej, przedstawia się jak następuje:

Własność leśna:	Ziemia Pn. Wsch.	Polska (18)
Lasy państwowe	41,9 ⁰ / ₀	31,7 ⁰ / ₀
„ wielkiej własności leśnej	37,8 ⁰ / ₀	21,3 ⁰ / ₀
„ średniej „ „	14,7 ⁰ / ₀	} 47,0 ⁰ / ₀
„ małej „ „	5,6 ⁰ / ₀	

Powyższe zestawienie obejmuje jednak wyłącznie zarejestrowane lasy prywatne. Po wprowadzeniu 10-cioprocentowej poprawki dla lasów niezarejestrowanych, stan posiadania państwa ulegnie redukcji do 39,6% ogólnej powierzchni leśnej na omawianych Ziemiach. Uzyskana nadwyżka lasów prywatnych, podniesie odpowiednio stan posiadania małej własności, której w pierwszym rzędzie dotyczą braki rejestracyjne. W każdym bądź jednak razie zestawienie wykazuje stosunkowo znaczny udział państwa oraz wyraźną nadwyżkę stanu posiadania większej własności leśnej, w porównaniu ze stosunkami ogólnokrajowymi. Fakty te z gospodarczego punktu widzenia wpływają niezmiernie korzystnie na stan lasów. Zarówno państwo, jak i potentaci leśni, dzięki rozporządzalnym kapitałom, fachowej opiece itp. gwarantują większą racjonalność gospodarki.

¹⁾ W innych krajach europejskich własność państwowa zajmuje przeciętnie 54% ogólnej powierzchni leśnej.

Terenowe rozmieszczenie państwowego i prywatnego stanu posiadania, ujęte gminami, daje obraz mało przejrzysty. Dla uzyskania większej jasności, załączona mapka (ryc. 4) ujmuje grupy własnościowe powiatami, podkreślając jednocześnie wielkość powierzchni leśnej w tych ostatnich.



Ryc. 4. Własność leśna.

- 1 — Lasy państwowe, 2 — Lasy wielkiej własności,
3 — Lasy średniej własności, 4 — Lasy małej własności leśnej.

Powyższa mapka wykazuje znaczną przewagę lasów państwowych w pow. mołodeckim, gdzie wynoszą 77,9%, grodzieńskim—70,9%, oraz wileńsko-trockim—62,9% ogólnej powierzchni leśnej. Ponadto państwo wykazuje również znaczny udział w majątku leśnym pow. wołyńskiego i oszmiańskiego. Najmniejszy natomiast odsetek stanowią lasy państwowe w pow. dziśieńskim. Prywatna większa własność leśna posiada zdecydowaną przewagę na terenie powiatu brasławskiego, gdzie stanowi 68,2% ogólnej powierzchni leśnej. Poza tym posiada ona również znaczny udział w lasach pow. szczuczyńskiego, wilejskiego i postawskiego, który waha się w grani-

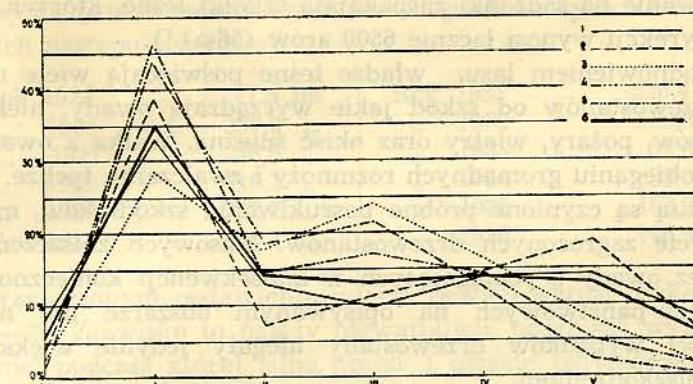
cach od 61,5% do 52,2% ogólnej powierzchni leśnej. Najsłabiej natomiast jest reprezentowaną w powiecie grodzieńskim, gdzie osiąga zaledwie 3,8%. Średnia własność leśna posiada największy udział, wynoszący 35,4% w lasach powiatu lidzkiego. Drobne kompleksy lasów prywatnych, nie przekraczające 50 ha, stosunkowo licznie występują jedynie w powiecie grodzieńskim, gdzie dochodzą do 21,3% ogólnej powierzchni leśnej. W pozostałych powiatach omawianego obszaru stanowią znikomy odsetek.

Lasy państwowe Ziemi Północno-Wschodnich obejmują obecnie powierzchnię 348992 ha (56-a) i podlegają zarządowi Dyrekcji Lasów w Wilnie. Stan posiadania państwa wykazuje ustawiczny wzrost, który następuje bądź w drodze przekazywania obiektów leśnych po rozparcelowanych majątkach, bądź też drogą kupna prywatnych kompleksów leśnych. Największy przyrost przyniósł rok 1926, w którym dzięki nabyciu przez Dyrekcję lasów wiszniewskich i nalibockich, stan posiadania lasów państwowych powiększył się o 32965 ha. Akcję zwiększania stanu posiadania państwo prowadzi nadal, wychodząc z założenia, że jedynie ono może zagwarantować zachowanie lasu i chronić kraj przed stopniowym wylesieniem (27, 43).

W myśl naczelnego zadania gospodarki leśnej, jaką jest produkcja drewna, Dyrekcja Lasów w miarę wzrastającego zapotrzebowania rynków krajowych i zagranicznych, zwraca baczną uwagę na zwiększenie rocznego przyrostu masy drzewnej oraz jakość wyprodukowanego drewna. Z drugiej strony władze leśne starają się nie naruszać kapitału leśnego, a wyręby normują w granicach rocznego przyrostu masy (56-a)¹⁾. Wymieniony przyrost wynosi obecnie w lasach państwowych średnio ca 3,5 m³ drewna na ha. Wielkości zapasu drewna, jaki w m³ posiadają lasy państwowe nie można bliżej określić. Pewne światło na zasobność lasów, stanowiących własność państwa, rzuca na omawianych Ziemiach załączony wykres dotyczący poszczególnych klas wieku (ryc. 5).

W powyższym wykresie uderza przede wszystkim znaczny odsetek młodników we wszystkich drzewostanach, a poza tym pewna ilość wyrębów, płązowin i halizn, które pomimo zaliczenia w skład powierzchni leśnej, obecnie drewna nie produkują. Znaczna przewaga drzewostanów I-ej klasy wiekowej wiąże się niewątpliwie z dewastacyjnymi cięciami b. okupantów. Również z okresu okupacji pochodzi wielka ilość niezalesionych dotychczas wyrębów. Wielkość оголоconej z drzew powierzchni leśnej oraz młodników podkreśla jeszcze silniej pewna ilość drzewostanów

¹⁾ Przeciętny przyrost oblicza się z miąższości drzewa na ha, podzielonej przez wiek drzewostanu.



Ryc. 5. Klasy wieku głównych drzewostanów w lasach państwowych.

1 — sosna, 2 — świerk, 3 — olcha czarna, 4 — brzoza, 5 — osina, 6 — ogółem.

negatywnych¹⁾, a także dzikich, wojennych zapustów, które są stopniowo likwidowane i racjonalnie odnawiane. Wyręby, spowodowane okresem gospodarki wojennej, ulegają obecnie zanikowi. Z chwilą odzyskania niepodległości lasy państwowe posiadały na omawianym obszarze 52175 ha powierzchni wylesionej przez b. okupantów, obecnie zaś liczba ta zmniejszyła się do 17996 ha (56-a). Likwidację wojennych wyrębów uzyskuje Dyrekcja przez coroczne nadwyżki zalesień nad cięciami. W związku z powyższym w wielu nadleśnictwach nie ma już obecnie powierzchni niezalesionych. Wyjątek stanowią jedynie te obszary, które specjalnie ucierpiały podczas działań wojennych czy cięć okupacyjnych, jak np. nadleśnictwo Smorgonie.

Sposób odnowienia lasu jest przeważnie odręczny. Wyręby bywają zalesiane drogą sadzenia lub siewu, zależnie od siedliska. Odnowienia z odrośli uzupełnia się ziarnówkami. Przy zalesianiu władze leśne zwracają baczną uwagę na wprowadzanie gatunków właściwych siedlisku, aby nie naruszać jego naturalnego charakteru. Materiał potrzebny do zalesień, a mianowicie nasiona i sadzonki, uzyskują lasy państwowe we własnym zakresie. Nasiona otrzymują się przez zbiór, a następnie łuszczenie w specjalnych łuszczeniach, które na omawianym obszarze istnieją w liczbie 17-tu.

¹⁾ Drzewostanem negatywnym nazywamy taki, który produkuje mniej niż 0,6 masy drzewnej, w porównaniu do tej, którą powinien w danych warunkach i na danym siedlisku.

Zapotrzebowanie na sadzonki zaspakajają szkółki leśne, których wielkość w lasach Dyrekcji wynosi łącznie 6500 arów (56-a) ¹⁾.

Poza odnowieniem lasu, władze leśne poświęcają wiele uwagi na ochronę drzewostanów od szkód jakie wyrządzają owady, niektóre gatunki grzybów, pożary, wiatry oraz okiść śnieżna. Walka z owadami polega na zapobieganiu gromadnych rozmnoży i zwalczaniu tychże. Co roku, późną jesienią są czynione próbne poszukiwania szkodników, mające na celu wykrycie zagrożonych drzewostanów. Masowych zniszczeń, wywołanych przez owady a pociągających w konsekwencji konieczność wyrębów w lasach państwowych na opisywanym obszarze nie notowano. W większości wypadków drzewostany ulegały jedynie większym lub mniejszym uszkodzeniom.

Z pośród szkodników świata owadziego najbardziej daje się we znaki lasom omawianych ziem chrabaszcz zwykły (*Melolontha melolontha* L.) i chrabaszcz kasztanowiec (*Melolontha hyppocastani* F.). Pędraki wymienionych owadów wyrządzają ogromne szkody na uprawach przez obgryzanie korzeni. Planowa walka z chrabaszczem datuje się na omawianym obszarze dopiero od 1931 roku, kiedy szkody przezeń wyrządzone poczęły nabierać rozmiarów klęski na ca 10 tysiącach ha lasu. Walka polega na zbieraniu i następnie truciu dojrzałego owadu. Drugie miejsce w wielkości szkód wyrządzanych na uprawach zajmuje szeliniak (*Hylobius abietis* L.); uszkodzenia przezeń wywołane obejmują rok rocznie około 4 tys. ha upraw. Walka z wymienionym szkodnikiem polega na kopaniu rowków ochronnych, karczowaniu, wzgl. korowaniu pniaków i zakładaniu pułapek. Inne owady, jak: cetyniec, poproch cetyniak i strzygonia (sówka) chojnowka ²⁾ wyrządzają znacznie mniejsze szkody. Ze szkodliwych grzybów należy wymienić w pierwszym rzędzie osutkę (*Lophodermium pinastri* Schrand), przysparzającą szkód na przeciętnej powierzchni 3 tysięcy ha lasu rocznie (56-a).

Przeciw szkodom spowodowanym przez pożary władze zabezpieczają drzewostany utrzymywaniem w czystości linii leśnych oraz obsadzaniem wymienionych linii drzewami liściastymi. Przed niszczącym działaniem wiatrów zabezpiecza lasy odpowiedni kierunek cięć. Jedynie przy wiatrach burzowych oraz okiści śnieżnej jest człowiek bezsilny. Szkody wyrządzone przez pożary i burze, na skutek których drzewostany musiały

¹⁾ Przeciętny koszt zalesienia 1 ha lasu, wraz z uzupełniającymi wydatkami wynosi około 60—70 złotych.

²⁾ Strzygonia chojnowka w czasie słynnej inwazji w latach 1922—24, wyrządziła na omawianych Ziemiach minimalne szkody (patrz str. 9).

ulec wycięciu, przedstawiają się w lasach państwowych Ziemi Północno-Wschodnich następująco (56-a):

Rok 1925 . . .	77,6 ha	Rok 1931 . . .	226,4 ha
„ 1926 . . .	307,9 „	„ 1932 . . .	185,8 „
„ 1927 . . .	56,5 „	„ 1933 . . .	59,6 „
„ 1928 . . .	419,1 „	„ 1934 . . .	33,0 „
„ 1929 . . .	362,7 „	„ 1935 . . .	183,0 „
„ 1930 . . .	135,4 „	„ 1936 . . .	146,9 „

W przytoczonym zestawieniu uderza pewien wzrost uszkodzeń w latach 1928—29. Zjawisko to należy niewątpliwie przypisać wyjątkowo surowej zimie, podczas której silne mrozy i okiście spowodowały znaczne szkody pośród drzewostanów.

Lasy państwowe omawianych Ziemi są podzielone na 41 nadleśnictw. Liczba tych ostatnich, na skutek podziału zbyt wielkich jednostek administracyjnych na mniejsze, wzrośnie w najbliższej przyszłości.

Lasy większej własności są zagospodarowane podobnie, jak lasy państwowe. W większości wypadków znajdują się one pod zarządem fachowców, którzy dbają o produkcję wartościowych sortymentów drewna oraz wzmożenie rocznego przyrostu masy. Ten ostatni, osiągając ca 2,5 m³ na ha, niewiele ustępuje lasom państwowym. Niestety lasy prywatne ucierpiały nie tylko w latach zawieruchy wojennej, ale również w późniejszym okresie. Nadmierne ciężary związane z odbudową kraju, przebudową ustroju rolnego itp. dotkliwie naruszyły istniejący zapas drewna i decydująco wpłynęły na anormalny układ poszczególnych klas wieku. W związku z powyższym wyręby i młodniki zajmują znacznie większe przestrzenie, niż to ma miejsce w lasach państwowych ¹⁾. Od 1927 roku istnieje jednak znaczny zwrot na lepsze, który stopniowo wyrównuje braki. Odnowienie odbywa się prawidłowo. Zalesiane bywają nie tylko bieżące wyręby, lecz rok rocznie likwiduje się również część starych.

Największymi kompleksami prywatnymi, liczącymi tysiące hektarów powierzchni leśnej, są na Ziemiach Północno-Wschodnich: lasy należące do majątku Belmont w powiecie brasławskim, które wynoszą 25685 ha, lasy majątku Żołudek w pow. szczuczyńskim — 15129 ha, lasy majątku Woropajewo w pow. postawskim ca 15000 ha, lasy majątku Wołożyn, położone w tymże powiecie — 14985 ha i inne. Kwestię wzrostu lesistości

¹⁾ Charakter materiałów (57), które określają wiek drzew jedynie w części lasów prywatnych, a mianowicie w obiektach ponad 250 ha, pozwala tylko na ogólne porównania. W wymienionych lasach wyręby, płązowiny i halizny stanowią 18,4% I-sza klasa wieku 27,2%, II-ga 20,6%, III-cia 11,3%, IV-ta 9,9% i wreszcie V-ta 12,6% ogólnej powierzchni leśnej.

w związku ze wzrostem majątku rolnego musimy dla braku materiałów pominąć. Protokoły Władz Ochrony Lasów (57) tylko w nielicznych wypadkach podają całkowity obszar majątku. Zazwyczaj określona jest jedynie wielkość powierzchni leśnej. Liczby zaś podane przez Miklaszewskiego, oparte na przestarzałych materiałach (31) są obecnie nieaktualne.

Średnia własność leśna jest na ogół gorzej zagospodarowana. Niejednokrotnie daje się we znaki brak sił fachowych w gospodarce leśnej. W wielu wypadkach leśnik musi administrować kilkoma obiektami leśnymi, należącymi do różnych właścicieli, co utrudnia jego pracę. Na ogół biorąc, gorszy stan zagospodarowania wzrasta proporcjonalnie do maleńia poszczególnych kompleksów leśnych. Kiedy kilkuset hektarowe gospodarstwa leśne bywają częstokroć racjonalnie prowadzone, to obiekty mniejsze pod względem zagospodarowania prawie z reguły stoją nisko.

Najgorzej przedstawia się stan małych obiektów prywatnych, zawartych w granicach od 50 do 10 ha powierzchni. O fachowych siłach, inwestycjach i planie gospodarczym trudno w tym wypadku mówić. Poboczne użytki leśne, jak zbieranie ściółki, wypas bydła itp. niejednokrotnie spychają na drugi plan produkcję drewna. Podobne stosunki panują w znacznych nieraz obszarach lasów gromadzkich, z których największymi na omawianym terenie są: lasy wsi Marcińkańce pow. grodzieńskiego, obejmujące 1669 ha i będące w posiadaniu 101 właścicieli oraz lasy wsi Berszty tegoż powiatu, wynoszące 957 ha, a stanowiące własność 189 gospodarzy.

O drobnych laskach, których powierzchnia nie przekracza 10 ha, brak wszelkich danych, pomimo, że wymienione obiekty zajmują łącznie dość znaczne przestrzenie. Nie ulega jednak najmniejszej wątpliwości, że liczne szczątki leśne rozsiane wśród pól, nie posiadają prawie żadnej wartości dla rynku drzewnego (41).

Dane dotyczące strat wyrządzonych w lasach prywatnych przez szkodniki, pożary, wiatrołomy i okiść, zdołaliśmy uzyskać jedynie dla wszystkich grup prywatnych łącznie. Straty te przedstawiają się w ha drzewostanów uszkodzonych, względnie zniszczonych, jak następuje (57):

Rok	Owady	Pożary	Inne	Rok	Owady	Pożary	Inne
1927	2 ha	610 ha	70 ha	1932	8654 ha	79 ha	48 ha
1928	— „	57 „	22168 szt.	1933	206 „	141 „	— „
1929	— „	339 „	4988 „	1934	12 „	443 „	250 „
1930	56 „	469 „	3 ha	1935	476 „	49 „	361 „
1931	40 „	12 „	250 „	1936	4083 „	2197 „	167 „

Jak wykazuje powyższa tabela, największe straty w lasach prywatnych, spowodowanych przez szkodniki, odnoszą się do lat 1932 i 1936. Szkody te dotyczą prawie wyłącznie lasów powiatu stołpeckiego, opanowanych przez grzyb korzeniowy. Pożary, będące w większości wypadków skutkiem nieostrożnego obchodzenia się z ogniem, występują liczniej i groźniej podczas lat posuchy, jak to miało miejsce np. w 1936 roku, przy czym przeważna część zniszczonych i uszkodzonych drzewostanów przypadła na tereny województwa wileńskiego. Poza tym pewne straty spowodowała wśród lasów surowa zima 1928—29 roku. Należy jednak zaznaczyć, że szkody wyrządzone przez mrozy na omawianym obszarze, w porównaniu ze stratami lasów w innych dzielnicach Polski (np. drzewostanach karpackich czy kieleckich) są stosunkowo nieznaczne.

Rozdział V

PRODUKCJA I KONSUMPCJA DREWNA KWESTIA ZBYTU EKSPORT

Racjonalna gospodarka leśna stawia sobie za naczelne zadanie zachowanie równowagi w bilansie drzewnym, tj. prowadzi wyręby w tych granicach, aby ilość rzucanego rok rocznie na rynki drewna, nie przekraczała rocznego przyrostu masy. Innymi słowy dąży do tego, aby był konsumowany jedynie procent, jaki daje wymieniona gospodarka, bez uszczuplania kapitału leśnego.

Niestety na omawianych ziemiach równowaga pomiędzy produkcją a konsumpcją jest stale zakłócana, zaś wyręby ustawicznie przewyższają przyrost roczny. Dla zilustrowania nadmiernego spożycia drewna, obliczymy poniżej bilans drzewny za rok 1934¹⁾. Zanim jednak przejdziemy do zestawień liczbowych, odnoszących się z jednej strony do produkcji leśnej, z drugiej zaś do jej spożycia, pozwolimy sobie w kilku słowach omówić cytowane liczby. Większość bowiem z tych ostatnich otrzymaliśmy w drodze teoretycznych kalkulacji.

Ściśle określona wielkość rocznej produkcji drewna posiada jedynie Dyrekcja Lasów Państwowych (56-a). Dla lasów prywatnych, gdzie odnośnych danych brak, przyjęliśmy, że na każde 100 ha lasu wyrębuje się rocznie hektar. Zamożność zaś hektara w wieku rębności określamy za Pączewskim (36) na ca 300 m³ drewna. Poza tym w produkcji należy również uwzględnić drewno uzyskane przez zamianę powierzchni leśnej na inny rodzaj użytkowania. Ponieważ jednak w ostatnim wypadku tnie się drzewostany nie tylko bliskie rebu, ale również znacznie młodsze, średnią zamożność hektara zredukowaliśmy do 150 m³ drewna.

Określenie wielkości skonsumowanego drewna napotyka na znaczne trudności. W zapotrzebowaniu miejscowym np. wymyka się spod kontroli

¹⁾ W następnych latach uogólnienie niektórych niezbędnych dla obliczeń materiałów, jak np. Roczników Przewozu Towarów na P. K. P., uniemożliwia ścisłą kalkulację.

kołowy ruch drewna i związany z nim handel¹⁾. W związku z powyższym, zużycie drewna przez miejscową ludność przyjęliśmy za Pączewskim (36) na 1 m³ rocznie na głowę mieszkańca. W liczbie tej przypada 0,6 m³ drewna opałowego oraz 0,4 m³ drewna użytkowego.

Niezależnie od normalnego spożycia drewna ludność omawianych ziem konsumuje pewną ilość budulca w związku z akcją komasacyjną i parcelacyjną. Należy jednak zaznaczyć, że zapotrzebowanie na drewno na skutek przebudowy ustroju rolnego jest stosunkowo niewielkie. Przy komasacji zaledwie połowa gospodarstw przenosi się na nowe działki (60). Poza tym ludność włościńska wykorzystuje przede wszystkim materiał ze starych budynków. Przy braku zaś tego ostatniego wykazuje raczej tendencje zmniejszania rozmiarów zabudowań, niż uzupełniania ich nowym drewnem. Na skutek powyższego założyliśmy, że 8 m³ zostaje skonsumowane przy przeniesieniu 1 gospodarstwa na nowe siedlisko. Inaczej przedstawia się sprawa parcelacji, gdzie nabywca otrzymuje działkę rolną bez zabudowań. Dla postawienia budynków przyjęliśmy średnio 40 m³ drewna na 1 gospodarstwo. Poza zcalaniem i parcelacją na wzrost wewnętrznego spożycia drewna wpływają również w pewnej mierze pożary (65). Ilość zużytego na odbudowę materiału określiliśmy średnio na 20 m³ na jedną budowlę, przy założeniu, że 90% spalonych budynków przypada na drewniane.

Pozycję drewna, zużytego jako surowiec przemysłowy, nie sposób czerpać bezpośrednio z odnośnych danych (52). Przyjmując ją w całości, włączylibyśmy również konsumpcję miejscowej ludności, która została już uwzględniona w normalnym spożyciu drewna użytkowego. Dotyczyć to będzie w pierwszym rzędzie materiałów tartych. Dla uniknięcia błędu wyeliminowaliśmy tę część przetworów, która została włączona do lokalnej konsumpcji, a zużycie surowca drzewnego przez przemysł podajemy w formie odpowiednio zredukowanej. Spożycie zamiejskowe drewna z Ziemi Północno-Wschodnich określiliśmy na podstawie odnośnych danych (58, 59, 61).

Po powyższych uwagach wstępnych przystąpimy do zestawień liczbowych. Roczna produkcja drewna Ziemi Północno-Wschodnich, przedstawia się jak następuje:

¹⁾ Próby statystycznego ujęcia ruchu kołowego zostały dokonane w Zakładzie Ekonomii Rolnej U. S. B. Prace dotyczą jednak wyłącznie rynku wileńskiego (17).

Lasy państwowe: użytki rębne . . .	559,9 tys. m ³
„ „ „ międzyrębne . . .	152,5 „ „
„ „ prywatne . . .	ca 1584,6 „ „
Zmiana użytkowania . . .	ca 569,8 „ „

Razem ca 2866,8 „ „

Konsumpcja zaś drzewa omawianych ziem, w spożyciu wewnętrznym i wywozie, przedstawia się jak poniżej:

Normalna konsumpcja ludności . .	ca 1861,2 tys. m ³
Komasacja i parcelacja . . .	ca 58,0 „ „
Pożary	ca 72,0 „ „
Przemysł	ca 190,0 „ „
Wywóz	ca 706,0 „ „

Razem ca 2887,2 tys. m³

Porównanie powyższych zestawień wykazuje ca 20 tysięcy m³ nadwyżki konsumpcji nad produkcją roczną. Wymieniona nadwyżka, pomimo możliwości istnienia pewnego zapasu drewna z ubiegłych lat złej koniunktury rynkowej, odbywa się drogą naruszania kapitału leśnego. Dowodem powyższego jest choćby drewno uzyskiwane kosztem zamiany powierzchni leśnej na inny sposób użytkowania.

Powyższym kalkulacjom i osiągniętych w rezultacie liczbom można by postawić zarzut, że przy obliczaniu wyrębów, nie została wzięta pod uwagę produkcja drobnych, niezarejestrowanych prywatnych obiektów leśnych. Dla tych ostatnich nie istnieją jednak żadne materiały, któreby choć w przybliżeniu pozwoliły na określenie ich udziału w bilansie drzewnym omawianych ziem. Ze względu na niski na ogół stan zagospodarowania wymienionych obiektów, skłonni jesteśmy sądzić, że ich wydajność niewiele wpływa na podniesienie rocznej produkcji drewna. Z drugiej strony pragniemy podkreślić, że w obliczeniach naszych kierowaliśmy się daleko idącą ostrożnością w odniesieniu do poszczególnych pozycji spożycia.

¹⁾ Przy zamianie tonażu na m³, przyjęliśmy wagę 1 m³ drewna sosnowego dla budulca, kopalniaków, podkładów kolejowych i słupów, wagę drewna świerkowego dla papierówki, osikowego dla drewna zapalczanego oraz brzoźowego dla opału (47), wychodząc z założenia największego zastosowania danych gatunków drewna w poszczególnych sortymentach.

Dotyczy to w pierwszym rzędzie konsumpcji miejscowej ludności. Ilość drewna zużywana rocznie przez mieszkańców, którą podaje Pączewski (36), jako średnią dla Polski, jest na Ziemiach Północno-Wschodnich znacznie większą. Na zwiększenie zapotrzebowania wpływa małe spożycie węgla, rekompensowanego drewnem, jako środkiem opałowym, oraz olbrzymia przewaga budownictwa drewnianego na omawianym obszarze.

Nadwyżka wyrębów nad rocznym przyrostem masy drzewnej istnieje więc niezawodnie. Należy jednak zaznaczyć, że wspomniana nadwyżka, która przed wprowadzeniem ustawy o ochronie lasów była w latach dobrej koniunktury wielokrotnie większa, okazuje obecnie tendencje zanikające. Można się więc spodziewać, że wraz z ukończeniem przebudowy ustroju rolnego oraz objęciem wszystkich lasów przez ewidencję Władz Ochrony Lasów, równowaga pomiędzy produkcją a konsumpcją zostanie osiągnięta.

Drewno omawianych ziem, uzyskane w drodze wyrębu, bądź po pewnych przeróbkach, bądź też w stanie nieobrobionym, posiada szeroki zasięg zapotrzebowania i zbytu. Chemiczna przeróbka drewna na omawianym obszarze nie odgrywa prawie żadnej roli. Większe znaczenie posiada obróbka mechaniczna. Największe jednak ilości drewna są wywożone w stanie surowym. Wymienione stosunki odbijają się bardzo ujemnie na życiu gospodarczym omawianych ziem. Nie tylko bowiem wielką rolę odgrywa różnica cen pomiędzy wywożonym surowcem a sprowadzanym fabrykatem, ale zarazem wywóz pracodajnego surowca pozbawia ludność dość znacznego zarobku, któryby mogła znaleźć przy przeróbce drewna.

Z pośród poszczególnych gatunków drewna największe zastosowanie znajduje sosna. Dostarcza ona przede wszystkim budulca oraz materiałów tartych, a poza tym posiada zastosowanie w górnictwie, przy wyrobie podkładów kolejowych, słupów telegraficznych itp. Odpadki i karpina drewna sosnowego służą do wyrobu dziegiu, smoły i terpentyny, względnie bywają zużywane jako opał. Świerk stanowi pierwszorzędny surowiec papierniczy. Znacznie mniejsze spożycie wymienionego gatunku drewna przypada na wyrób wełny drzewnej, gontów itp. Osika, dzięki łatwemu przyjmowaniu parafiny do wnętrza, służy do wyrobu patyczków zapalczanych. Poza tym znajduje zastosowanie również w papiernictwie, jako surowiec dla wyrobu najwyższych gatunków papieru. Drewno olszowe stanowi poszukiwany materiał do wyrobu płyt klejonych (dykt). Wreszcie drewno brzoźowe bywa w znacznej części konsumowane jako opał; dykta zaś brzoźowa znajduje zastosowanie w lotnictwie przy konstrukcji drewnianych części samolotów.

Na Ziemiach Północno-Wschodnich dadzą się wydzielić ciekawe regiony produkcji poszczególnych gatunków drewna. I tak północno-zachodnia część pojezierza Święciańskiego oraz zachodnie partie puszczy Rudnickiej i Bersztańskiej produkują przede wszystkim drewno sosnowe. Dorzecze Dżisny i górnego Niemna dostarcza drewna osikowego, brzożowego i świerkowego. Dorzecze Berezyny Niemnowej, wschodnia część puszczy Bersztańskiej oraz część puszczy Rudnickiej słynie z drewna olszowego. Obszar garbu Oszmiańskiego i płyt Lidzkiej i Szczuczyńskiej produkuje w pierwszym rzędzie drewno sosnowe i świerkowe¹⁾.

Zużycie drewna w Polsce przez poszczególne resorty przedstawia się według Barańskiego (1) jak następuje: na opał 40,8%, spożycie lokalne 20,6%, zapotrzebowanie przemysłu tartaczno-ego 27,7%, zapotrzebowanie kolejowe 3,7%, górnictwo 3,2%, fabryki celulozy, dykt i zapalek 3,1%, telegraf 0,2% oraz wyrób klepek i bednarstwo 0,7% rocznej produkcji drewna. W odniesieniu do Ziemi Północno-Wschodnich wymienione stosunki procentowe są nieco inne. Zmiany te, dla braku odpowiednich materiałów, trudno jest ściśle określić. Poprzestać więc musimy na ogólnikowym omówieniu zużycia drewna przez poszczególne resorty. Na omawianych ziemiach lokalna konsumpcja podnosi przede wszystkim wartość pozycji opału i budulca. Z drugiej strony obniża się znacznie udział spożycia papierówki, a zredukuje do zera zapotrzebowanie na kopalniaki, które stanowią wyłącznie sortyment wywozowy. Zużycie drewna przez przemysł tartaczny, kolejnictwo itp. nie wykazuje większych różnic w porównaniu z ogólnym spożyciem Rzplitej.

Drewno Ziemi Północno-Wschodnich, w zależności od czynników lokalnych, posiada różne warunki zbytu. W stosunku do miejscowych rynków zbytu jest uzależniony w pierwszym rzędzie od większych skupień ludności, stopnia rozwoju przemysłu drzewnego oraz wartości zalesienia względnego sąsiednich terenów. W odniesieniu do zbytu zamiejscowego dominującą rolę odgrywa sieć arterii komunikacyjnych, tak kolejowych, jak i wodnych.

Najlepsze warunki zbytu miejscowego posiadają okolice Wilna. Znaczna chłonność rynku wileńskiego (rozwinęty przemysł tartaczny), korzystnie oddziałuje nawet na dalsze regiony, jak np. lasy Podbrodzia, Ławaryszek. Podobne znaczenie dla okolicznych terenów posiadają rynki drzewne w Grodnie, Lidzie oraz tartaki w Jeziorach, Porzeczu i innych miejscowościach. Słabe zalesienie terenu, jak to ma miejsce w okolicach

¹⁾ Dane dotyczące poszczególnych regionów użyliśmy dzięki uprzejmości p. insp. inż. Jana Tomaki.

Lidy w znacznej mierze ułatwia lokalny zbytu drewna. Natomiast obszary odznaczające się wysokim stopniem lesistości przy stosunkowo słabym zaludnieniu, jak np. okolice Berszt, Rudnik i wielu innych nie uzależniają zbytu od zapotrzebowania miejscowego i kierują wyprodukowane drewno na dalsze rynki.

Miejscowe rynki zbytu odgrywają na Ziemiach Północno-Wschodnich drugorzędne znaczenie w całokształcie drzewnictwa. W większej części cenniejsze sortymenty drewna zostają z omawianego obszaru wywiezione i znajdują nabywców bądź w pozostałych częściach kraju, bądź też za granicą. Ze względu na doniosłe znaczenie, jakie posiada eksport dla gospodarki drzewnej omawianych ziem, pozwolimy sobie poświęcić mu poniżej nieco więcej miejsca.

W zapotrzebowaniu krajowym pierwszorzędną rolę odgrywają województwa warszawskie i łódzkie, które pochłaniają ca 60% wywozu wewnętrznego drewna. Wymienione województwa wykazują popyt przede wszystkim na drewno celulozowe i zapalczane. Poza tym znaczny udział w imporcie drewna kresowego przypada na województwa poznańskie, i pomorskie, które zużywają ca 15% wywozu wewnętrznego (przeważnie materiały tarte) oraz śląskie — 10% (drewno kopalniane) (45).

Z zagranicznych odbiorców wysuwały się do niedawna na czoło przede wszystkim Niemcy; obecnie rola Rzeszy w związku z jej dążeniami autarkicznymi w imporcie całego szeregu sortymentów znacznie zmalała (dotyczy to np. drewna celulozowego). Zaznaczyć jednak należy, że nie całe drewno, wywiezione do Niemiec zostaje tam skonsumowane. Państwo niemieckie stanowi raczej rodzaj „punktu rozdzielczego”, z którego drewno kresowe jest wysyłane na dalsze rynki (42, 46). Poza Rzeszą, znaczne pozycje wywozowe przypadają w udziale Wielkiej Brytanii, Francji, Belgii oraz Czechosłowacji. Ogólnie biorąc, eksport zagraniczny w odniesieniu do poszczególnych sortymentów drewna, obejmuje przede wszystkim papierówkę i budulec nieobrobiony. W mniejszym natomiast stopniu wywóz dotyczy materiałów tartych oraz drewna kopalnianego.

Interesujące dane, dotyczące wywozu drewna przez morskie i lądowe granice, przytacza Rewieńska (42)¹⁾. Udział wymienionych granic w eksporcie kresowego drewna przedstawia się w ostatnich latach jak następuje:

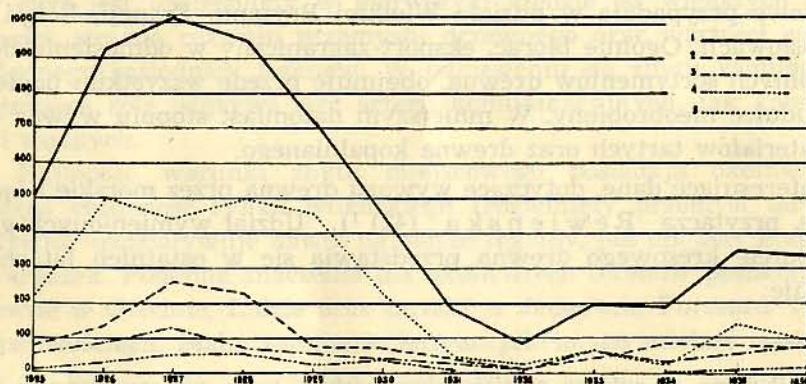
¹⁾ Pomimo, że autorka rozważa nieco większy teren, niż omawiany w naszej pracy, stosunki procentowe nie ulegną zmianie. Rozważania zaś autorki, urywające się wraz z 1934 rokiem, uzupełniliśmy danymi z dwu następnych lat.

Lata:	Eksport przez:		Lata:	Eksport przez:	
	Gdynię i Gdańsk	Granice lądowe		Gdynię i Gdańsk	Granice lądowe
1929	14,9 %	85,1 %	1933	52,2 %	47,8 %
1930	20,3 "	79,7 "	1934	41,0 "	59,0 "
1931	43,0 "	57,0 "	1935	26,6 "	73,4 "
1932	56,1 "	43,9 "	1936	61,9 "	38,1 "

Jak wynika z powyższego zestawienia, dominującą rolę w wywozie drewna posiadały granice lądowe. Dopiero ogólnoświatowy kryzys oraz pierwsze lata po jego ustąpieniu, pomimo pewnych wahań, wykazują wyraźną przewagę portów. Do wymienionej przewagi przyczynia się w znacznym stopniu faktyczne zamknięcie granic niemieckich, posiadających pierwszorzędne znaczenie dla wywozu drewna z Ziemi Północno-Wschodnich.

Z pośród portów ogromną rolę odgrywa Gdańsk. Przez wymieniony port kieruje się przede wszystkim drewno obrobione i podkłady kolejowe, chociaż i pozostałe sortymenty wykazują dość poważne pozycje wywozowe. Gdynia dopiero w ostatnich latach, w związku z wykończeniem portu drzewnego, zaczęła brać pewien, nieznaczny zresztą udział w eksporcie. Ten ostatni dotyczy w pierwszym rzędzie materiałów tартych, kopalniaków i słupów telegraficznych (42).

Poprzez granice lądowe kieruje się cały eksport drewna celulozowego oraz większa część drewna nieobrobionego i zapalczanego. Z pośród granic lądowych, najbardziej ożywioną była do niedawna granica z Prusami Wschodnimi, przez którą płynęły przede wszystkim transporty papierów-



Ryc. 6. Eksport drewna (w tys. ton)

1 — ogółem, 2 — budulec nieobrobiony, 3 — budulec obrobiony,
4 — drewno kopalniane, 5 drewno celulozowe.

ki. Pozostałe granice Rzeszy, jak również łotewska i czechosłowacka odgrywały w wywozie drewna omawianego obszaru mniejszą rolę.

Wahania w wywozie drewna poza obręb omawianych ziem ilustruje załączony wykres (ryc. 6). Wielkość wywozu najważniejszych sortymentów, w porównaniu z wywozem w 1927 roku (maximum eksportu) wykazuje w liczbach względnych poniższa tabelka:

Rok	Ogólny eksport	Drewno nieobrob.	Drewno obrob.	Papierówka	Kopalniaki	Podkłady	Pozostałe sortym.
1925	49,8	34,0	42,5	50,4	9,1	148,0	34,5
1926	91,3	53,3	65,7	114,7	52,8	169,5	69,3
1927	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1928	94,6	89,8	58,6	113,0	114,0	43,6	106,5
1929	71,1	31,9	42,4	103,7	43,6	60,3	96,9
1930	44,9	27,7	34,2	51,2	72,4	52,9	60,5
1931	17,6	15,4	23,7	10,6	2,1	46,7	40,2
1932	8,9	4,9	1,9	8,0	6,1	17,4	36,9
1933	19,3	16,3	49,3	14,3	—	7,6	34,4
1934	18,5	34,7	27,9	7,8	1,8	19,7	20,2
1935	34,5	30,8	46,0	32,2	20,1	21,8	37,2
1936	34,1	24,0	60,8	22,2	34,5	24,5	20,5

Załączony wykres oraz zestawienie wymagają pewnego omówienia na tle koniunktur gospodarczych. Wahania bowiem wielkości eksportu Ziemi Północno-Wschodnich uzależniają się całkowicie od ogólnoświatowej sytuacji na rynku drzewnym. Po zniesieniu cła przez Polskę w 1924 roku od tych sortymentów okrągłych, które stanowią produkt końcowy nie podlegający dalszej przeróbce wywóz zaczyna wzrastać. Do wymienionego wzrostu przyczyniają się w znacznej mierze zwykłe tendencje ceny drewna w latach 1926-27 oraz układ drzewny z Niemcami, które po wojnie światowej zamknęły swe granice dla wwozu fabrykatów przemysłu drzewnego¹⁾. W 1927 roku drewno polskie zdobywa sobie światowe rynki zbytu. Wymieniony rok jest rekordowym tak w wywozie drewna surowego, jak i materiałów tартych. Wywóz tych ostatnich graniczy prawie z maksymalną zdolnością przetwórczą krajowego przemysłu drzewnego (1). Następnie jednak sytuacja eksportowa ulega pogorszeniu. Wreszcie w połowie 1929

¹⁾ Niemcy, zamykając po wojnie światowej granice dla materiałów tартych, pragnęły stworzyć dla siebie na wschodzie bogate w drewno zaplecze. To ostatnie miało zaspokoić zapotrzebowanie niemieckiego przemysłu drzewnego, który w związku z nowymi granicami politycznymi, znalazł się w bardzo ciężkich warunkach.

roku następuje gwałtowne załamanie koniunktury na rynku drzewnym, które się wiąże z ogólnoswiatowym kryzysem gospodarczym. Od wspomnianego roku sytuacja w drzewnictwie pogarsza się coraz więcej. Do pogarszania sytuacji przyczynia się wydatnie dumping drewna sowieckiego, zalewający zagraniczne rynki. Najcięższym dla drzewnictwa był rok 1932, stanowiący „dno kryzysu”. Eksport w wymienionym roku zmalał w stosunku do lat prosperity przeszło dziesięciokrotnie. Niemcy, główny odbiorca polskiego drewna, w całym szeregu podstawowych sortymentów, zredukowały do minimum swe zapotrzebowanie. Zmniejszyła się również eksport do Anglii. Pojemność krajowych rynków, na skutek braku wszelkiego ruchu inwestycyjnego i budowlanego, ulega znacznemu ograniczeniu (63). Jednak już w końcu 1932 oraz 1933 roku dają się zaobserwować pewne symptomy poprawy w drzewnictwie. W ostatnim zaś roku omawianym w pracy (tj. 1936) ma miejsce dalsza poprawa sytuacji gospodarczej. Zaznaczyć jednak należy, że koniunktura drewna nie jest pozbawiona silnych wahań. Te ostatnie w efekcie całorocznym wyrażają się wzrostem zapotrzebowania jednych sortymentów drewna, a spadkiem popytu innych.

Na Ziemiach Północno-Wschodnich lata kryzysu dały się drzewnictwu szczególnie we znaki. Kryzys odbił się najdotkliwiej na sortymentach surowych, które stanowią podstawę eksportu omawianych Ziem. Sortymenty te bowiem źle znoszą koszty przewozu. Dumping sowiecki, który uderzył w najpoważniejszą pozycję wywozową, jaką było drewno celulozowe oraz budulec nieobrobiony, prawie całkowicie zabija eksport. W wywozie półfabrykatów oraz produktów wyższych szczebli obróbki obserwujemy znacznie mniejsze wahania (63). Niestety słabo rozwinięty przemysł drzewny na omawianym obszarze, sprowadza te wartościowe sortymenty do roli podrzędnej.

Największy spadek znaczenia w całokształcie wywozu omawianych Ziem wykazało drewno celulozowe. Nadania papierówki, które w 1926 roku wynosiły aż 54,3% ogólnego eksportu, w 1934 roku spadają w związku z dewizowymi zarządzeniami Niemiec do 18,2%¹⁾. Znaczne różnice w nadaniach wykazują również podkłady kolejowe: w 1925 roku wynosiły one 21,4%, a w 1933 roku zaledwie 3,0% ogólnego eksportu. Pozostałe sortymenty wykazują mniejsze wahania.

Należy jednak podkreślić, że drzewnictwo kresowe niezwykle czule zareagowało na obecną poprawę sytuacji gospodarczej. Zbyt niektórych

¹⁾ Obecnie, na skutek autarkicznych dążeń Rzeszy drewno celulozowe kieruje się prawie wyłącznie na rynki krajowe, w pierwszym rzędzie rynki centralnej Polski.

sortymentów wzrasta w znacznie silniejszym stopniu, niż to ma miejsce w skali ogólnokrajowej. I tak np. w 1933 roku zbyt drewna obrobionego na Ziemiach Północno-Wschodnich wzrasta w porównaniu z rokiem ubiegłym o 50%, papierówki zaś o 49%, podczas, gdy wzrost zapotrzebowania wymienionych sortymentów wyniósł dla Polski odpowiednio 36% i 42% (63). Tym nie mniej, w całym szeregu sortymentów, jak np. w drewnie celulozowym, kopalniakach i innych, drzewnictwo i w ciągu następnych lat nie wykazuje poprawy. Udział wymienionych sortymentów w eksporcie omawianych ziem wyraża się zaledwie drobnym ułamkiem wartości lat prosperity.

Rozdział VI

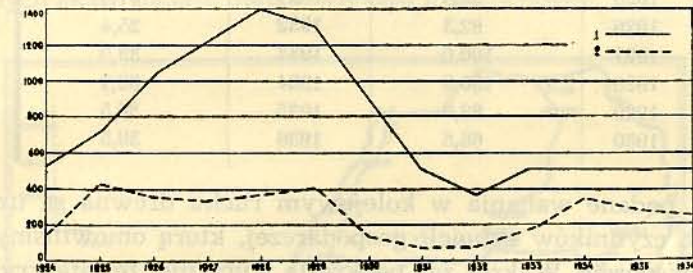
KOLEJOWY RUCH DREWNA SPLAW

Szlaki komunikacyjne Ziem Północno-Wschodnich nie odpowiadają wymogom gospodarczym omawianego terenu. Drogi żelazne, budowane przez b. zaborców, posiadały znaczenie bądź strategiczne, bądź też miały na celu powiązanie ziem polskich z b. imperium rosyjskim. Momenty gospodarcze przy wytyczaniu przebiegu tras kolejowych nie odgrywały żadnej roli. Powojenne granice polityczne, zakreślone przez pokój ryski, odebrały sieci kolejowej nawet to znaczenie, jakie jej nadawała komunikacyjna polityka rosyjska. Martwe gospodarczo granice Litwy i Związku Sowieckiego oraz słabo ożywiona granica łotewska redukują jeszcze silniej znaczenie tych odcinków kolejowych, które weszły w skład Rzplitej. Należy więc podkreślić, że nie słabo rozbudowana sieć dróg żelaznych, lecz raczej brak dostosowania do współczesnych warunków ogranicza jej rolę. Znaczenie istniejącej sieci kolejowej przy przewozie towarów redukuje również w wysokim stopniu brak dogodnych dróg dojazdowych (4). Zły stan tych ostatnich daje się szczególnie odczuć przy dowozie towarów ciężkich, jak drewno.

W związku z przebiegiem tras kolejowych, pierwszorzędne znaczenie transportowe przypadło w udziale jedynie szlakom o przebiegu z północnego wschodu na południowy zachód. Szczególnego znaczenia nabierają więc linie Turmont — Wilno — Grodno oraz Zahacie — Mołodeczno — Lida — Mosty. Wymienione drogi żelazne są bowiem jedynymi, które bezpośrednio wiążą Ziemie Północno-Wschodnie tak z krajowymi rynkami zbytu, jak również z polskimi portami i zagranicą. Znaczenie wspomnianych arterii dla transportu drewna uwypuklił się niejednokrotnie w toku niniejszego rozdziału.

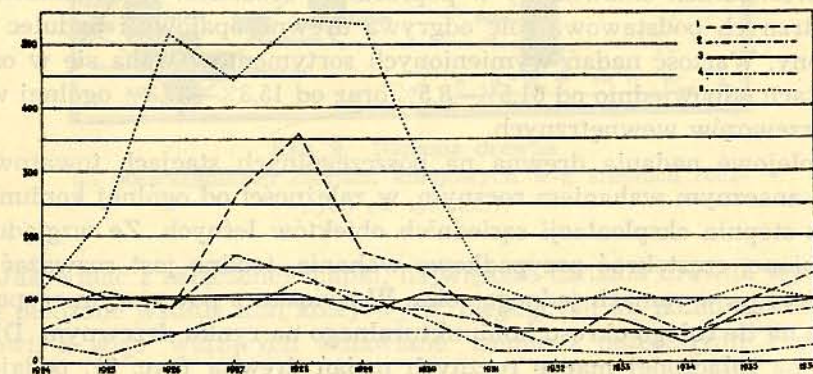
Drogi wodne omawianych Ziem straciły na znaczeniu po wojnie światowej w jeszcze większym stopniu, niż szlaki kolejowe. Dolne biegi najważniejszych arterii wodnych znalazły się poza granicami Rzplitej. Włączenie dolnej Wilii, a przede wszystkim Niemna w ramy państwa li-

tewskiego, odcięło drewno spławiane wspomnianymi rzekami od poważnego centrum przemysłu tartaczego, jakim była w okresie przedwojennym Kłajpeda (32). Obecne granice polityczne redukują najważniejsze szlaki wodne do rzędu tanich „dróg dojazdowych” do kolei żelaznych. W związku z powyższym spław drewna, w stosunku do przewozów kolejowych, odgrywa na omawianych Ziemach podrzędną rolę. Wzajemny stosunek przewozów kolejowych i spławu drewna ilustruje w poszczególnych latach załączony wykres (ryc. 7).



Ryc. 7. Ogólne zestawienie ruchu drewna (w tys. ton)
1 — przewozy kolejowe, 2 — spław.

Po ogólnej charakterystyce szlaków komunikacyjnych na omawianym obszarze, przystąpimy do bardziej szczegółowego rozpatrzenia ich roli w przewozach drewna. Ze względu na dominujące znaczenie, jakie dla tych ostatnich posiadają drogi żelazne rozpoczniemy od omówienia przewozów kolejowych, nadań stacji załadunkowych oraz obciążenia drewnem poszczególnych odcinków toru.



Ryc. 8. Kolejowe nadania ważniejszych sortymentów drewna (w tys. ton).

1 — drewno nieobrobione, 2 — drewno obrobione, 3 — opał, 4 — drewno kopalniane, 5 — drewno celulozowe.

Zmiany w ilości nadeń rocznych ważniejszych sortymentów ilustruje w liczbach bezwzględnych załączony wykres (ryc 8). Względne zaś wartości załadowań drewna, odniesione do 1927 roku, jako ogólnie biorąc najbardziej korzystnego dla drzewnictwa polskiego, przedstawia poniższe zestawienie:

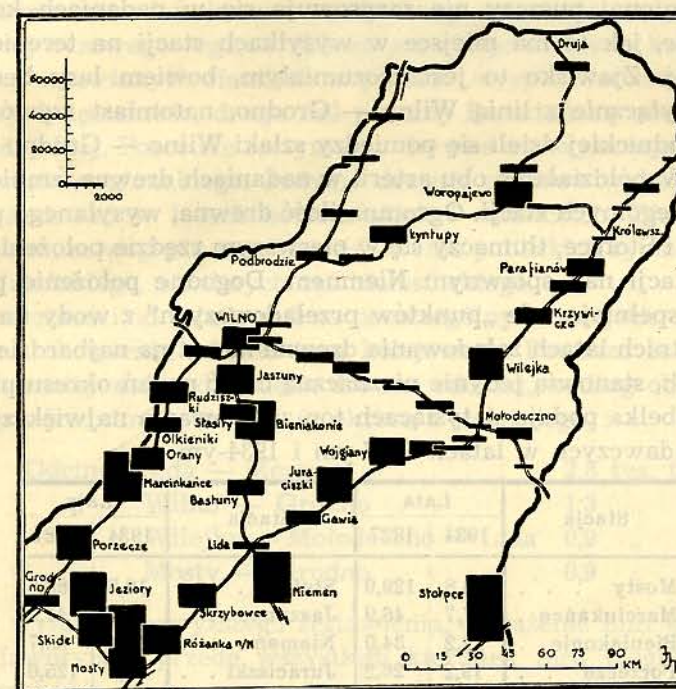
Rok	1927 r.= 100	Rok	1927 r.= 100
1925	59,0	1931	37,0
1926	82,3	1932	25,4
1927	100,0	1933	33,0
1928	130,9	1934	32,1
1929	88,6	1935	36,5
1930	66,8	1936	39,5

Wyżej podane wahania w kolejowym ruchu drewna są uzależnione od ogólnych czynników sytuacji gospodarczej, którą omówiliśmy szczegółowo przy eksporcie. Wykres zaś podkreśla wyraźnie, że lata kryzysu uderzyły szczególnie w sortymenty surowe. W związku bowiem z nieproporcjonalnymi (pomimo obniżenia taryf w 1932 roku) kosztami przewozu, zabrakło odbiorców na wspomniane sortymenty. Notujemy co prawda w najcięższych latach kryzysowych wzrost nadeń wewnętrznych, z ca 8,7% w 1930 do ca 16,4% w 1932 roku, ale zjawisko to nosi raczej niekorzystny charakter dla całokształtu gospodarki drzewnej omawianych ziem. Liczne bowiem partie wysokowartościowego drewna, z braku możliwości zbytu, zostają skonsumowane na miejscu jako opał.

Udział poszczególnych sortymentów drewna w eksporcie Ziemi Północno-Wschodnich omówiliśmy w poprzednim rozdziale. W nadaniach zaś wewnętrznych podstawową rolę odgrywa drewno opałowe i budulec nieobrobiony. Wartość nadeń wymienionych sortymentów waha się w ostatnich latach odpowiednio od 61,5%—8,5% oraz od 15,3%—37,3% ogólnej wielkości przewozów wewnętrznych.

Kolejowe nadania drewna na poszczególnych stacjach towarowych ulegają znacznym wahaniom rocznym, w zależności od ogólnej koniunktury oraz stopnia eksploatacji sąsiednich obiektów leśnych. Ze względu na wymienione, częstokroć przypadkowe wahania, trudno jest rozważać nadania drewna w ramach jednego roku. W związku z powyższym rozpatrujemy je na tle całego okresu koniunkturalnego na rynku drzewnym. Dlatego też, na załączonej mapce rocznych nadeń drewna (ryc. 9), podajemy je w postaci średnich sześciolletnich, charakteryzujących okres od czasu załamania się koniunktury w 1929 roku aż do czasu poprawy sytuacji go-

spodarczej w 1934 roku¹⁾; zmiana układu Rocznika Przewozu Towarów P. K. P. od 1935 roku nie pozwala śledzić nadeń poszczególnych stacji kolejowych w następnych latach. Poza tym, ze względu na ogromne różnice tonażu drewna, nadawanego na poszczególnych stacjach, uznaliśmy za konieczne wprowadzenie na mapce podwójnej skali. Pierwsza, pozioma, dotyczy jedynie tych stacji, których przeciętne nadania roczne w latach kryzysu nie przekraczały 2 tysięcy tonn. Druga, pionowa odnosi się do stacji o wyższych nadaniach rocznych. Zastosowanie dwóch wyżej wspomnianych skali, nadaje mapce większą przejrzystość.



Ryc. 9. Nadania drewna na poszczególnych stacjach kolejowych w-g średnich rocznych (w tys. ton).

Jak widać z załączonej mapki, największe nadania drewna wykazują stacje położone wzdłuż linii kolejowych, biegnących ku południowemu zachodowi, a więc wiążących omawiane ziemie z pozostałymi częściami

¹⁾ Dla stacji na linii Woropajewo—Druja, ukończonej w 1932 roku, średnie odnoszą się do okresu 3-letniego.

Rzplitej. Znaczne ilości drewna wysyłają przede wszystkim stacje zgrupowane wzdłuż szlaku Wilno—Grodno. Wymienione stacje są położone w pobliżu wielkich kompleksów leśnych puszczy Rudnickiej i Bersztańskiej, co w wydatnym stopniu podnosi ich znaczenie. Poza tym dużą rolę w nadaniach drewna posiadają stacje położone na linii Królewyszczyna—Mołodeczno—Lida—Mosty, które na północy wiążą się z lasami okolic Wilejki, na południu zaś z zachodnią rubieżą puszczy Nalibockiej. Wreszcie znaczne ilości drewna nadaje Woropajewo, co stoi w związku z eksploatacją sąsiednich lasów oraz stacje Jaszuny i Bieniakonie, które obsługują wschodnią część puszczy Rudnickiej. Należy jednak zaznaczyć, że produkcja drewna wymienionej puszczy nie zarysowuje się w nadaniach kolejowych tak wyraźnie, jak to ma miejsce w wysyłkach stacji na terenie puszczy Bersztańskiej. Zjawisko to jest zrozumiałym, bowiem lasy bersztańskie wiążą się wyłącznie z linią Wilno — Grodno, natomiast wywóz drewna z puszczy Rudnickiej dzieli się pomiędzy szlaki Wilno — Grodno oraz Wilno — Lida. Współdziałanie obu arterii w nadaniach drewna, zmniejsza znaczenie poszczególnych stacji. Ogromna ilość drewna, wysyłanego przez Mosty, Niemen i Stołpce, tłumaczy się w pierwszym rzędzie położeniem wspomnianych stacji nad spławnym Niemnem. Dogodne położenie powoduje, że stacje te spełniają rolę „punktów przeładowczych” z wody na kolej.

W ostatnich latach załadowania drewna nawet na najbardziej ożywionych stacjach, stanowią jedynie nieznaczną część nadań okresu prosperity. Załączona tabelka podaje w tysiącach ton załadowania największych obecnie stacji nadawczych w latach 1927-ym i 1934-ym:

Stacja	Lata		Stacja	Lata	
	1934	1927		1934	1927
Mosty . . .	33,8	129,9	Stołpce . . .	18,5	88,5
Marcinkańce .	27,7	46,9	Jaszuny. . .	18,0	41,9
Bieniakonie .	22,2	34,0	Niemen . . .	16,4	35,7
Porzecze . .	19,2	26,2	Juraciszki . .	15,2	125,6

Powyższe zestawienie wykazuje wyraźnie, że nie wszystkie stacje odczuły w jednakowym stopniu lata kryzysowe. Z pośród najważniejszych stacji, lata zlej koniunktury najsilniej dotknęły Juraciszki i Mosty, które zmniejszyły roczne nadania odpowiednio 8-mio i 4-rokrotnie. Najmniej natomiast na skutek kryzysu ucierpiało Porzecze, które nawet dwukrotnie nie zredukowało swych nadań. Zresztą, jak zaznaczyliśmy powyżej, roczne nadania stacji kolejowych są niezwykle płynne. W ostatnich latach np. daje się zaobserwować, w zależności od czynników natury lokalnej, spadek nadań drewna na stacji Skrzybowce.

Na podstawie szczegółowej analizy nadań poszczególnych stacji kolejowych wydzielił S a w i c k i (45) na Ziemiach Północno-Wschodnich bardzo ciekawe regiony wywozowe niektórych sortymentów drewna. Wymienione regiony dotyczą papierówki, drewna zapałczanego i kopalnianego. Według dociekań wspomnianego autora, drewno celulozowe jest nadawane prawie na całym obszarze omawianych ziem; wyjątek stanowią jedynie najbardziej północne peryferie tych ostatnich. Znacznie mniejszy region wywozowy posiada drewno zapałczane. Region ten dotyka zaledwie lasów powiatów dziśnieńskiego i brasławskiego, a omijając częściowo puszcę Bersztańską, wkracza na Polesie. Zaznaczyć należy, że największe wielkości tonażu nadań drewna zapałczanego wykazują stacje położone na północy wywozowego regionu. Obszary nadające drewno kopalniane występują na omawianych ziemiach w postaci „wysp”. Pierwsza z nich obejmuje lasy święciańskie, druga zaś puszcę Bersztańską oraz południową część Rudnickiej. Pozostałe sortymenty drewna nie wykazują w nadaniach zróżnicowania regionalnego. Jedynie drewno opałowe wykazuje wyraźny wzrost załadowań w lasach bersztańskich i rudnickich. Zjawisko to jest zrozumiałym, ze względu na zapotrzebowanie pobliskich rynków wileńskiego i grodzieńskiego, z dalszych zaś białostockiego.

W zależności od załadowań na poszczególnych stacjach, ulegają odpowiedniemu obciążeniu odcinki toru kolejowego. Poniższe zestawienie podaje najbardziej ważne dla ruchu drewna odcinki, według obciążenia kilometra toru średnimi rocznymi (z okresu 6-cioletniego):

Odcinek Lida — Mosty	2,8	tys. ton
„ Wilno — Grodno	1,3	„ „
„ Wilejka — Mołodeczno — Lida	0,9	„ „
„ Mosty — Grodno	0,9	„ „

Jak wynika z powyższego zestawienia, obciążenie linii w przewozach drewna faworyzuje przede wszystkim kierunek toru biegnący na południowy zachód i wiążący omawiane ziemie z krajowymi i zagranicznymi rynkami zbytu. Podkreślić również należy, że wymienione odcinki przebiegają poprzez tereny zasobne w drewno. Silne zaś obciążenie szlaku Lida — Mosty tłumaczy się w znacznym stopniu ładunkiem tranzytowym z linii Wilno — Lida oraz Mołodeczno — Lida. Pozostałe drogi kolejowe posiadają dla ruchu drewna mniejsze znaczenie. Zjawisko to stoi w niewątpliwym związku bądź ze słabym stopniem zalesienia sąsiednich obszarów, bądź też jest uwarunkowane brakiem przystosowania dróg żelaznych do powojennych granic politycznych. Te ostatnie niejednokrotnie redukują gospodarcze znaczenie linii do stanowiska podrzędnych połączeń. W związ-

ku z powyższym, najmniejsze znaczenie dla transportu drewna posiadają na Ziemiach Północno-Wschodnich odcinki Olechnowicze—Mołodeczno—Wilno, Królewsczyzna — Podbrodzie oraz Woropajewo — Druja.

Drogi wodne, jak wspomnieliśmy powyżej, posiadają obecnie dla transportu drewna omawianych ziem raczej podrzędne znaczenie. Ruch na nich jest uwarunkowany w pierwszym rzędzie od powiązania z siecią kolejową. Od dróg żelaznych uniezależnia się jedynie umiędzynarodowiona Dźwina, a do pewnego stopnia również i Niemen, który dzięki kanałowi Augustowskiemu, może przerzucać spławiane drewno w dorzecze Wisły, a z niego do portów polskich.

Długość odcinków spławnych najważniejszych rzek na omawianych ziemiach, przedstawia się, jak następuje (58, 59):

Nazwa rzeki	Dług. wód spławn. w km	Nazwa rzeki	Dług. wód spławn. w km
Niemen	472	Berezyna Niemn.	114
Wilia	380	Żejmiana	110
Dzisa	170	Isłocz	95
Mereczanka	152	Dźwina	92

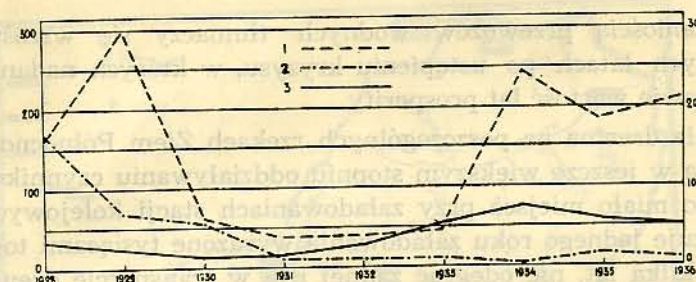
Naturalnie, wyżej podane liczby stanowią dla nieuregulowanych rzek Ziemi Północno-Wschodnich raczej wartości średnie. W ciągu poszczególnych lat, w zależności od stanu wody na rzekach, długość odcinka spławnego ulega dość znacznym wahaniom. Te ostatnie dotyczą w szczególności rzek płytkich, bardziej wrażliwych na różnice wodostanów.

Poza wodami bieżącymi, znaczną rolę odgrywają w spławie również jeziora. Znaczenie ich uwypukla się wyraźnie na pojezierzach Brasławskim i Narockim. Wielkie znaczenie w transporcie drewna posiadają również jeziora rynnowe w puszczy Bersztańskiej, których wodami jest dostarczany surowiec do państwowego tartaku w Jeziorach.

Spław na rzekach i jeziorach omawianego obszaru odbywa się w bardzo prymitywnych warunkach. Urządzenia przybrzeżne, jak np. schronisko na czas wzbierania wód, składnica dla artykułów masowych oraz przeładowanie z wody na kolej nie istnieją¹⁾.

Wahania w ruchu na drogach wodnych ilustruje załączony wykres

¹⁾ Obecnie przystąpiono do budowy bindugi w Druj nad Dźwiną.



Ryc. 10. Spław ważniejszych sortymentów (w tys. ton).

1 — drewno nieobrobione, 2 — drewno obrobione,
3 — drewno opałowe.

(ryc. 10)¹⁾. Ogólne zaś obciążenie wód drewnem, w odniesieniu do 1927 roku, wyraża w liczbach względnych poniższe zestawienie:

Rok	1927 r.=100	Rok	1927 r.=100
1923	63,1	1930	40,2
1924	33,8	1931	20,3
1925	50,6	1932	24,0
1926	108,3	1933	50,3
1927	100,0	1934	99,3
1928	109,6	1935	52,2
1929	117,9	1936	47,0

Przebieg krzywej wykresu, jak również względne zmiany obciążenia w poszczególnych latach są uwarunkowane ogólną sytuacją na rynku drzewnym. Należy jednak w kilku słowach omówić pozorne różnice w stosunku do ogólnej koniunktury gospodarczej, jakie wynikają z nadań niektórych lat. I tak np. 1929 rok, wykazujący największe nadania wodne, znajduje wytłumaczenie w tym, że przedsiębiorcy leśni w obliczu załamania gospodarczego, szukali dla nabytego drewna tańszych dróg transportowych, co w konsekwencji spowodowało przerzucenie wielu ładunków na wodę. Ponieważ w ruchu drewna główną rolę odgrywa budulec nieobrobiony oraz mało wartościowy opał, a więc te sortymenty, które są szczególnie wrażliwymi na koszty frachtowe, całkowite ich przerzucenie na drogi wodne podniosło znaczenie tych ostatnich w efektach całorocznych załadowań.

¹⁾ Ruch wodny poszczególnych sortymentów wyszczególniają odnośne materiały dopiero od 1928 roku (59).

Również taniością przewozów wodnych tłumaczy się wzrost spławu w pierwszych latach po ustąpieniu kryzysu, w których nadania wodne osiągały prawie wartość lat prosperity.

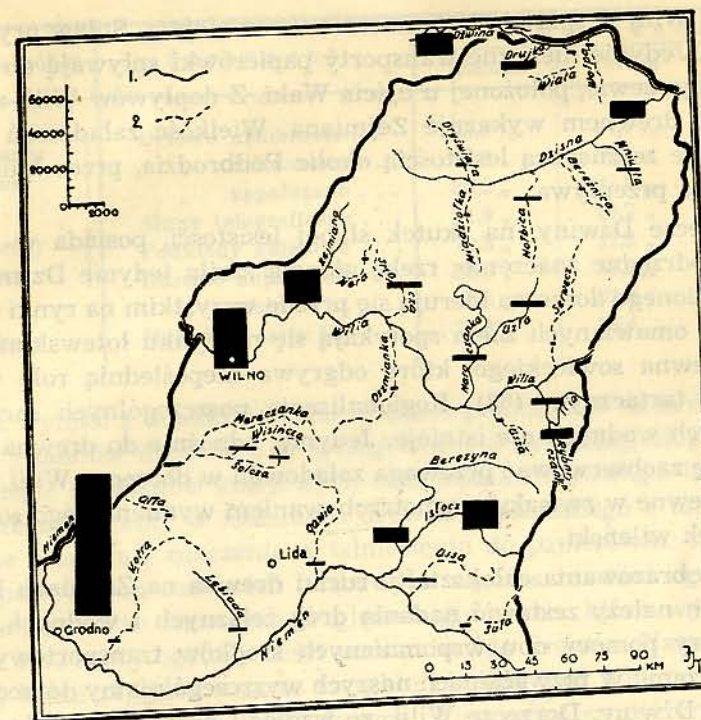
Nadania drewna na poszczególnych rzekach Ziem Północno-Wschodnich ulegają w jeszcze większym stopniu oddziaływaniu czynników lokalnych, niż to miało miejsce przy załadowaniach stacji kolejowych. Wiele rzek wykazuje jednego roku załadowania wyrażone tysiącami ton, by potem, przez kilka lat, nie odegrać żadnej roli w transporcie drewna. Jako przykład nierównomiernych nadań może służyć choćby całe dorzecze Mereczanki, które w latach 1923—1928 oraz 1931—1932 nie wykazało żadnego udziału w spławie. Znaczne różnice w rocznych załadowaniach wykazują również drobne dopływy Żejmiany, jak np. Łokaja, Poddubinka, których obciążenie uzależnia się całkowicie od eksploatacji najbliższych kompleksów leśnych.

W związku z wahaniami ruchu, wydzielimy rzeki biorące stale, co-rocennie udział w spławie, oraz rzeki, których rola w transporcie drewna jest jedynie sporadyczną. Z pośród rzek wykazujących coroczne załadowania wymienimy następujące:

1. Dorzecze Niemna: Niemen, Berezynę Niemeńską z Isłoczą oraz Lebiodę.
2. Dorzecze Wilii: Wilię, Żejmianę, Naroczankę z Uzłą i Ilję z Rybniczanką.
3. Dorzecze Dźwiny: Dźwinę i Dżisnę z Mniutą.

Wszystkie pozostałe rzeki omawianego obszaru wykazują bądź roczne, bądź kilkuletnie przerwy w spławie drewna.

Załączona mapka (ryc. 11) wykazuje wielkość ładowań drewna na poszczególnych rzekach według średnich rocznych. Należy jednak zaznaczyć, że braliśmy pod uwagę jedynie wartość załadowań na danej rzece, bez uwzględnienia tranzytu z jej dopływów. Ze względu na brak odpowiednich materiałów, określających miejsce nadania i przeznaczenia, musieliśmy się ograniczyć do załadowań na całym biegu rzeki, bez rozbicia takowego na poszczególne odcinki. Brak materiałów nie pozwolił również na obliczenie obciążeń drewnem kilometra spławnego odcinka rzeki. Na mapce zachowaliśmy tę samą skalę, jakiej użyliśmy do określenia załadowań stacji kolejowych. Współmierność skali ułatwia w znacznym stopniu przeprowadzenie porównań.



Ryc. 11. Załadowania drewna na rzekach w/g średnich rocznych (w tys. ton)
1 — spław ciągły, 2 — spław sporadyczny.

Jak wynika z załączonej mapki, największe znaczenie dla spławu drewna na omawianym obszarze posiada Niemen. Pomimo odcięcia dolnego biegu rzeki przez granicę państwową Litwy, wymieniona rzeka nie jest jednak pozbawiona powiązania z innymi systemami rzecznyymi. Kanał Augustowski łączy bowiem wody Niemna z dorzeczem Wisły, a kanał Ogińskiego wiąże je z wodami Polesia. Połączenie z innymi dorzeczami podnosi znaczenie Niemna, jako drogi wodnej. Należy także podkreślić, że nie bez wpływu na wielkość spławu pozostaje duża lesistość terenów poprzez które Niemen przepływa. Znaczenie rzeki głównej podkreślają dopływy, jak Berezyna i Isłocz, które wraz z Ussą i siecią kanałów stanowią jedyne szlaki transportowe na bagnistych bezdrożach puszczy Nalibockiej. Wreszcie wartość załadowań podnosi również drewno z lasów położonych już poza granicami omawianego obszaru, a mianowicie z puszczy Nadniemeńskiej (Słonimskiej).

Rola Wilii w spławie jest znacznie skromniejszą. Spław urywa się już w Wilnie. Jedynie nieliczne transporty papierówki spływają do tekturowni w Grzegorzewie, położonej u ujścia Waki. Z dopływów Wilii największe obciążenie drewnem wykazuje Żejmiana. Wielkość załadowań wiąże się niezawodnie ze znaczną lesistością okolic Podbrodzia, przez które wymieniona rzeka przepływa.

Dorzecze Dźwiny, na skutek słabej lesistości, posiada w nadaniach drewna podrzędne znaczenie; rzekę główną zasila jedynie Dżisna. Ładunki wymienionego dorzecza kierują się przede wszystkim na rynki łotewskie. Nadania z omawianych Ziem spotykają się na rynku łotewskim z konkurencją drewna sowieckiego, które odgrywa niepoślednią rolę w ryskim przemyśle tartacznym (63). Regionalizacja poszczególnych sortymentów w nadaniach wodnych nie istnieje. Jedynie, odnośnie do drewna opałowego, daje się zaobserwować przewagę załadowań w dorzeczu Wilii. Zjawisko to stoi zapewne w związku z zapotrzebowaniem wymienionego sortymentu przez rynek wileński.

Dla zobrazowania całokształtu ruchu drewna na Ziemiach Północno-Wschodnich należy zestawić nadania dróg żelaznych i wodnych. Nadania drewna przy pomocy obu wspomnianych środków transportowych ujęliśmy dorzeciami. W rozważaniach naszych wyszczególniamy dorzecza Niemna, Wilii i Dźwiny. Dorzecze Wilii, ze względu na odcięcie dolnego biegu przez granicę litewską, rozpatrujemy osobno. Natomiast skrawek dorzecza Berezyny Dnieprowej, w związku z gospodarczym ciężarem sąsiednich lasów, włączamy do dorzecza Dźwiny. W poszczególnych zestawieniach podkreślamy przede wszystkim wzajemny stosunek nadań: 1^o sortymentów surowych, jak budulec nieobrobiony, drewno celulozowe i zapalczane, 2^o sortymentów gotowych (tzn. nie potrzebujących dalszej obróbki), jak słupy telegraficzne, podkłady kolejowe i drewno opałowe, 3^o fabrykatów, które na omawianych ziemiach ograniczają się prawie wyłącznie do materiałów tartych. Ruch bowiem miazgi drzewnej, dykt i tektury posiada w całokształcie pozycji tonażowych znaczenie minimalne. Poza tym pragniemy podkreślić, że w ogólnych zestawieniach ruchu drewna, specjalnie wyodrębniliśmy drewno opałowe, którego ogromne spożycie na omawianym obszarze budzi poważne zastrzeżenia.

Wzajemne stosunki dorzeczy w produkcji poszczególnych sortymentów wykazuje według średnich z lat 1929—1934 poniższa tabelka:

Stopień obróbki	Sortyment	D o r z e c z e		
		Niemen	Wilja	Dźwina
Sortymenty surowe	Drzewo nieobrobione . .	63,3%	21,0%	15,7%
	„ celulozowe . . .	48,8 „	36,2 „	15,0 „
	„ zapalczane . . .	35,8 „	27,5 „	36,7 „
Sortymenty gotowe	Słupy telegraficzne . . .	81,9 „	13,7 „	4,4 „
	Podkłady kolejowe . . .	72,3 „	21,2 „	6,5 „
	Drewno kopalniane . . .	53,6 „	38,2 „	8,2 „
Fabrykaty	„ opałowe	63,2 „	31,6 „	5,2 „
	Materiały tarte itp. . . .	75,8 „	18,4 „	5,8 „

Jak wynika z tabelki dorzecze Niemna przoduje w nadaniach wszystkich sortymentów drewna, a w szczególności w produkcji słupów, drewna obrobionego, podkładów kolejowych oraz budulca surowego. Ustępuje jednak dorzeczu Dźwiny w nadaniach drewna zapalczanego a także wykazuje pewne osłabienie znaczenia w odniesieniu do papierówki.

Z powyższych zestawień liczbowych wynika również ogromna przewaga sortymentów surowych względnie gotowych, które wynoszą odpowiednio 56% i 27% ogólnej ilości przewożonego drewna. Natomiast udział drewna, które przeszło wyższe szczeble obróbki jest znikomy i dochodzi zaledwie do 17% ogólnej ilości drewna. Niewspółmierność wymienionych grup jest bardzo niekorzystnym zjawiskiem dla Ziem Północno-Wschodnich. Dało się to szczególnie dotkliwie odczuć w latach złej koniunktury na rynku drzewnym.

Sortyment	Niemen	Wilja	Dźwina
Drzewo nieobrobione	63,3%	21,0%	15,7%
„ celulozowe	48,8%	36,2%	15,0%
„ zapalczane	35,8%	27,5%	36,7%
Słupy telegraficzne	81,9%	13,7%	4,4%
Podkłady kolejowe	72,3%	21,2%	6,5%
Drewno kopalniane	53,6%	38,2%	8,2%
„ opałowe	63,2%	31,6%	5,2%
Materiały tarte itp.	75,8%	18,4%	5,8%

Rozdział VII

UBOCZNE UŻYTKI LEŚNE

Po omówieniu szeregu zagadnień, związanych z korzyściami, jakie gospodarce omawianych ziem przynosi drewno, pragniemy również poświęcić kilka słów t.zw. ubocznym użytkom leśnym. Pomimo, że pozycja tych ostatnich, w porównaniu z produkcją drewna, jest znikomo małą, tym nie mniej dla całokształtu obrazu gospodarki leśnej należy ją omówić.

Uboczne użytki leśne można rozbić na trzy grupy, a mianowicie: 1^o owoce leśne, 2^o zwierzynę łowną i 3^o inne użytki (48). Wszystkie te grupy omówimy poniżej kolejno. Niestety, znaczne braki wśród istniejących materiałów, nie pozwalają na podkreślenie całokształtu ich znaczenia. Z konieczności więc będziemy się musieli ograniczyć do fragmentarycznego, względnie ogólnikowego omówienia.

Materiały dotyczące owoców leśnych tj. produkcji grzybów, jagód i orzechów, udało się nam zebrać jedynie w odniesieniu do lasów państwowych i przylegających do nich lasów prywatnych (56-b). O produkcji pozostałych lasów prywatnych brak jakichkolwiek danych. W lasach państwowych oraz pobliskich im prywatnych przeciętna produkcja roczna w tysiącach kg przedstawia się jak następuje:

Rodzaj owocu	Produkcja		Lokalna konsumpcja	Rodzaj owocu	Produkcja		Lokalna konsumpcja
	l. państ.	l. pryw.			l. państ.	l. pryw.	
Smardze	12	6	2,4	Czernice	129	53	76,0
Borowiki	62	132	28,0	Brusznice	133	93	72,0
Rydze	8	6	0,8	Żurawiny	132	70	36,0
Kurki	155	337	23,0	Poziomki	21	18	23,0
Orzechy	12	6	13,0	Maliny	14	1	6,1

Z powyższego, chociaż niepełnego zestawienia jest widocznym, że Ziemia Północno-Wschodnie stanowią prawdziwe królestwo grzybów i jagód. Obfite urodzaje zdarzają się bądź corocznie, bądź też występują co 2—3

lata. Z terenów najobficiej produkujących owoce leśne, a w szczególności grzyby, należy wymienić przede wszystkim okolice Marcinkańców i Oran w puszczy Bersztańskiej. W latach urodzaju zjeżdżają nawet na wspomniany teren ruchome suszarnie (11).

Zaznaczyć jednak należy, że bywa wykorzystaną tylko część urodzaju. Znaczna zaś część tego ostatniego nie zostaje zebrana na skutek lokalnych trudności terenowych oraz braku możliwości szybkiego zbytu nie-trwałych owoców w latach urodzaju, kiedy produkcja przewyższa znacznie zdolność konsumcyjną miejscowej ludności i niszczy bezużytecznie. Wielkość niewykorzystanej produkcji wyraża się w stosunku do jagód (w pierwszym rzędzie żurawin i czernic) liczbą 141, grzybów — 11, orzechów — 3 tysiące kg¹⁾. Poza tym należy nadmienić, że prymitywny sposób zbierania owoców leśnych przez ludność pozostawia wiele do życzenia. Dotyczy to w pierwszym rzędzie grzybobrania, gdzie dla odnalezienia drobnych, najwięcej poszukiwanych na rynku grzybów, rozgrzebuje się mech, a tym samym niejednokrotnie niszczy grzybnie. Z drugiej jednak strony należy podkreślić coraz bardziej wzrastające zrozumienie dla znaczenia owoców leśnych. Wyrazem powyższego jest podjęta przez Dyрекcję Lasów akcja „zagrzybiania“ dotychczas nieproduktywnych terenów²⁾.

Ziemia Północno-Wschodnie dzięki obfitym urodzajom oraz licznym terenom produkującym stawiają Polskę w rzędzie krajów eksportujących grzyby. Rok rocznie omawiane ziemie rzucają na rynki po kilkaset tysięcy kg tego owocu leśnego. Grzyby w stanie świeżym wysyła się w pierwszym rzędzie do Niemiec, Francji, Szwajcarii. Grzyby suszone natomiast, jak również marynaty są ekspediowane przeważnie do Stanów Zjednoczonych. Podkreślić należy, że wysoka wartość towaru nie tylko pozwoliła na skuteczną walkę z grzybnym dumpingiem sowieckim, ale również pomimo ograniczeń dewizowych czy kontyngentowych, powiększa rzesze odbiorców. Dowodem powyższego jest zdobyty w 1933 roku rynek francuski (63). W następnych latach wywóz grzybów rozwija się na ogół pomyślnie, a wachlarz państw odbiorczych ulega rozszerzeniu.

Obfitość jagód leśnych na omawianym obszarze pozwala na stworzenie z nich również pewnej pozycji wywozowej. Eksport jagód uzależniony jest jednak w pierwszym rzędzie od tego, jak znoszą transport oraz od ich trwałości w stanie świeżym. Wielką trwałością i doskonałym znośnieniem przewozu odznaczają się przede wszystkim żurawiny; poruszana była na-

¹⁾ Zupełnie niewykorzystanym jest zbiór opieniek, oceniany na ca 10 tysięcy kg (56-b).

²⁾ Pierwsze próby przeprowadziła Dyrekcja w 1936 r.

wet sprawa eksportu wymienionych owoców do Anglii. Dość dobrze wytrzymują również transport borówki, kierowane na dalsze rynki krajowe. Natomiast czernice, poziomki i maliny w stanie świeżym posiadają znaczenie jedynie dla rynków lokalnych i w ogóle handel nimi odbywa się już na mniejszą skalę.

Zwierzyna łowna Ziem Północno-Wschodnich jest reprezentowana przez wiele gatunków, które stanowią prawdziwą atrakcję dla myśliwego. Z pośród wspomnianych gatunków należy wymienić w pierwszym rzędzie łosia, który na omawianym terenie występuje w postaci kilku „wysp”, rysia zamieszkującego wschodnie powiaty oraz niedźwiedzia i orla bielika, spotykanego w puszczy Hołubickiej¹⁾. Poza tym wśród zwierzyny łownej lasów, należy podkreślić obecność gatunków północnych, bardzo charakterystycznych dla omawianych ziem. Są to mianowicie zając bielak, dochodzący na południu do Polesia oraz pardwa, której znacznie skromniejszy zasięg obejmuje powiaty wilejski, dziśnieński, brasławski i część święciańskiego. Poza wyżej wymienioną zwierzyną, istnieją jeszcze inne gatunki łowne, reprezentowane przez sarnę, dziką, wilka, lisa, borsuka, głuszca, cietrzewia itp. Stan ilościowy zwierzyny można określić jedynie w odniesieniu do niektórych gatunków. Zaznaczyć jednak należy, że i te dane liczbowe muszą być traktowane z wielkim przybliżeniem. Poglówie niektórych gatunków, zasiedlających lasy Ziem Północno-Wschodnich, wykazuje poniższa tabelka (38):

Rodzaj zwierzyny	Sztuk	Rodzaj zwierzyny	Sztuk
Łoś	80	Borsuk	1000—1200
Sarna	2800	Zając bielak	8000
Dzik	500	Pardwa	3000
Ryś	70	Głuszc	5000
Wilk	700—800	Cietrzew	15000

Z ważniejszych gatunków zwierzyny łownej pada rocznie na polowaniach: wilków około 200, rysi 6—8 sztuk. Dla pozostałych gatunków, w związku z brakiem danych, możemy jedynie podać odstrzał na terenach lasów państwowych²⁾. W wymienionych lasach pada: głuszców 120—150, lisów, zajęcy bielaków i cietrzewi po 100 oraz dzików 20 sztuk rocznie. Pod-

¹⁾ Łoś i niedźwiedź znajdują się pod ochroną.

²⁾ Wiele cennych danych o stanie zwierzyny łownej zawdzięczamy uprzejmości p. Włodzimierza Korsaka, referenta łowiectwa D. L. P. w Wilnie.

kreślić jednak należy, że odstrzał cietrzewi na terenach prywatnych jest wielokrotnie większy, natomiast dziki padają prawie wyłącznie w lasach państwowych. Zjawisko to jest rezultatem rozmieszczenia terenowego własności leśnej, jak też stopnia zasiedlenia tej ostatniej przez wymienione gatunki.

Łowiectwo Ziem Północno-Wschodnich nie posiada większego znaczenia gospodarczego i nie stanowi dochodowej pozycji użytków ubocznych. Wydatki związane z utrzymaniem zwierzyny, nagradzaniem szkód przez nią wyrządzanych, walka z kłusownictwem itp. nie znajdują rekompensaty w dochodach otrzymywanych drogą prawa odstrzału czy wydzierżawiania terenów łowieckich. W każdym bądź razie, w chwili obecnej, w której zwierzyna żyje w ilości i warunkach dyktowanych raczej prawami natury niż gospodarką człowieka, trudno sobie wyobrazić, aby łowiectwo stało się tak rentowną gałęzią gospodarstwa leśnego, jak to ma miejsce przy specjalnej hodowli zwierzyny w Niemczech¹⁾. Łowiectwo omawianych Ziem raczej należy traktować z punktu widzenia sportu, którego urok podkreślają naturalne, pierwotne warunki polowania.

Handel dziczyzną na szerszą skalę nie istnieje. Niema zorganizowanego zbytu ani na rynki krajowe, ani zagraniczne. Braknie firm, któreby mogły zapewnić importerom stałe i równomierne dostawy. Sprawozdania Izby Przemysłowo-Handlowej (63) notują jedynie dorywcze transporty za granicę (zające i ptactwo).

Materiały dotyczące pozostałych użytków leśnych, jak np. kory, ściółki, paszy itp. zdołaliśmy zebrać jedynie częściowo. Dane obejmują wyłącznie lasy państwowe. Największe dochody daje wypas bydła, które w ilości ca 24 tysięcy sztuk, pasie się na obszarze około 200 tysięcy ha lasu. Znacznie mniejsze dochody daje zbiór ściółki itp.

Należy wreszcie podkreślić zrozumienie Dyrekcji dla leśnego ruchu turystycznego. Istnieje nawet projekt utworzenia w najbardziej pięknych i zdrowych partiach leśnych obozów camping'owych. Poza tym istnieje również zamiar wydzielenia z normalnego użytkowania niektórych obszarów leśnych w pobliżu wielkich miast, jak np. znanych z malowniczości „gór” Ponarskich pod Wilnem i stworzenia z nich parku natury (56-b). Projekty te, godne największego poparcia, przyczynią się niewątpliwie do podniesienia rentowności pozycji użytków ubocznych.

¹⁾ Podkreślamy, że hodowla zwierząt futerkowych istnieje w kilku majątkach ziemskich omawianego obszaru, lecz jako nie wiążąca się bezpośrednio z lasem, wykracza poza ramy naszej pracy.

Rozdział VIII

PRZEMYSŁ DRZEWNY I PAPIERNICZY HANDEL DRZEWNY

Przemysł drzewny i papierniczy na terenie Ziem Północno-Wschodnich jest słabo rozbudowany. Powojenne zmiany granic państwowych postawiły w trudnym położeniu szereg zakładów. Wymienione zmiany dały się szczególnie we znaki tartaczniectwu. Kłajpeda, główne centrum tartaczne dla drewna spławianego z dorzecza Niemna, została odcięta przez martwą gospodarczo granicę litewską.

Pierwsze lata po wojnie światowej charakteryzują się wyłącznie odbudową zniszczonych przez działania wojenne budynków i urządzeń fabrycznych oraz dostosowaniem produkcji do nowych warunków zbytu. Następne lata prosperity, które wyraziły się na omawianych ziemiach przede wszystkim wzmoczeniem zbytu sortymentów surowych względnie gotowych, w niewielkim stopniowo stopniu oddziaływały na rozwój przemysłu. Wyjątek stanowi jedynie tartaczniectwo, które w związku z popytem na materiały tarte silnie się rozbudowało. Gwałtowne załamanie koniunktury drzewnej, w związku z ogólnoświatowym kryzysem, ugodziło w przemysł dość silnie. Szereg zakładów na skutek braku możliwości zbytu swych przetworów zostaje unieruchomiony. Obecnie w związku z poprawą sytuacji gospodarczej, daje się w przemyśle zaobserwować ożywienie, które wyraża się wzrostem produkcji oraz ilości czynnych zakładów.

Niezależnie od rozważań koniunkturalnych należy podkreślić wśród przemysłu chęć dostosowania się do nowych granic politycznych i zmniejszonego na skutek tych ostatnich rynku zbytu. Usiłowania te w wielu gałęziach zostały uwieńczone pomyślnym skutkiem. Jako przykład może posłużyć przemysł tartaczny. Na miejsce Kłajpedy powstaje poważne centrum tartaczne w Wilnie, obsługujące drewno spławiane z dorzecza Wilii. Podobnie powstają tartaki w Grodnie, które wraz z sąsiednimi w Jeziorach, przecierają drewno z dorzecza Niemna. Natomiast nad Dźwiną, gdzie w związku z wolnym spławem na rzece, nie było potrzeby stwarza-

nia nowego centrum przemysłowego, drewno omawianych ziem nadal zaspakaja zapotrzebowanie rynku ryskiego. Poza tartaczniectwem należy podkreślić stopniową lecz wyraźną rozbudowę przemysłu dyktowego, widoczną w ciągu ostatnich lat.

Liczba czynnych zakładów, związanych z przemysłem drzewnym i papierniczym, jest bardzo zmienną i uzależnioną od koniunktury na rynku drzewnym. Ilość czynnych zakładów przemysłowych, według stanu z 1936 roku przedstawia się jak następuje (63):

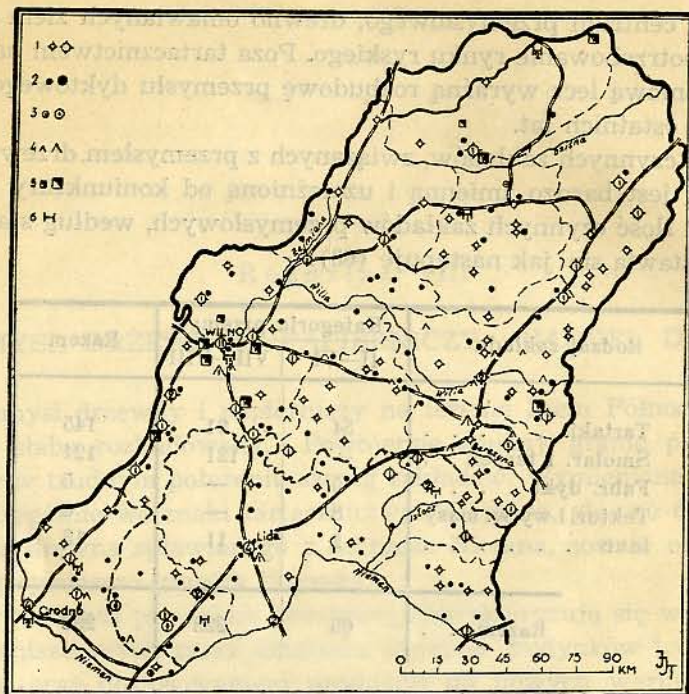
Rodzaj zakładu	Kategoria przemys.		Razem
	II—VI	VII—VIII	
Tartaki.	54	91	145
Smolar. i terpen. . .	—	121	121
Fabr. dykt.	5	—	5
Tektur. i wytw. masy	8	—	8
Inne	2	11	13
Razem. . .	69	223	292

Powyższe zestawienie wykazuje zdecydowaną dysproporcję pomiędzy wielkimi fabrykami, wynoszącymi 23% oraz drobnymi, które stanowią aż 77% ogólnej ilości zakładów. Przerost drobnych przedsiębiorstw występuje zresztą pospolicie we wszystkich dziedzinach przemysłowych Ziem Północno-Wschodnich (49) i stanowi z gospodarczego punktu widzenia bardzo niekorzystne zjawisko.

Terenowe rozmieszczenie zakładów związanych z przemysłem drzewnym i papierniczym ilustruje załączona mapka (ryc. 12). Na wymienionej mapce wprowadziliśmy specjalny, większy oznacznik dla dużych fabryk (do VI kategorii przemysłowej włącznie). Poza tym większe skupienie przemysłu drzewnego w danej miejscowości określają ilościowo liczby wpisane w oznaczniki.

Jak wynika z mapki, terenowe rozmieszczenie przemysłu drzewnego i papierniczego daje obraz mało przejrzysty. Na wymieniony stan rzeczy składa się pewna rozbieżność pomiędzy czynnikami lokalizacji.

Rozmieszczenie tartaków jest uwarunkowane sąsiedztwem eksploatowanych obszarów leśnych, lecz z drugiej strony uzależnia się również od szlaków komunikacyjnych, tak lądowych (koleje) jak i wodnych. (spław). Ponieważ jednak najintensywniej były eksploatowane właśnie te lasy, które znajdowały się w pobliżu dogodnych dróg transporto-



Ryc. 12. Przemysł drzewny i papierniczy

1 — tartaki, 2 — smolarnie, 3 — fabryki dykt, 4 — inne, 5 — tekturownie i t. p., 6 — handel drzewny (liczby wpisane w oznaczniki określają ilość przedsiębiorstw w danej miejscowości).

wych sprawa się komplikuje. Z biegiem czasu bowiem okolice przyległe do arterii komunikacyjnych zostały wylesione i pomiędzy czynnikami umiejscowienia powstaje wyraźna rozbieżność. Ta ostatnia, podkreślona przetrwaniem szeregu zakładów, powstałych na tle warunków dzisiaj nie istniejących, zaciemnia obraz terytorialnego rozmieszczenia tartaków. W każdym bądź razie uderza brak tartaków na słabo zalesionych obszarach pojezierza Brasławskiego oraz ich skupienia wzdłuż linii kolejowych Mołodeczno — Lida — Mosty oraz Wilno — Grodno, przebiegających przez tereny bogate w drewno. Znaczenie Wilna i Grodna dla przemysłu tartaczno omówiliśmy już powyżej.

Smolarnie, które przerabiają karpinę i odpadki leśne, jak również terpentyniarnie są związane z kompleksami leśnymi i rozproszone po całym obszarze. Z pozostałych gałęzi przemysłu drzewnego należy wymienić gongiarnie, wytwórnie podkładów kolejowych, fabrykę wełny drzewnej

oraz fabrykę patyczków zapalczanych. Terenowe rozmieszczenie wymienionych przedsiębiorstw nie pozwala jednak na wyciągnięcie wniosków ogólniejszej natury.

Przemysł papierniczy pomimo obfitości doskonałego surowca świerkowego jest słabo rozwinięty. Wymieniony przemysł reprezentują jedynie nieliczne tekturownie i wytwórnie masy drzewnej. Jak wykazuje mapka, większość tych zakładów skupia się wokół Wilna, na którego rynek kierują częściowo swą produkcję.

W terytorialnym rozmieszczeniu przedsiębiorstw uderza zjawisko zgrupowania wielkich fabryk bądź w granicach Wilna, bądź też w ich najbliższym sąsiedztwie. Grodno i Lida skupiają duże zakłady w mniejszym stopniu. Z pośród wielkich zakładów, położonych na prowincji, można wymienić zaledwie tartaki i kilka tekturowni. Dla wydzielenia poszczególnych regionów przemysłowych prowincji, wyeliminowaliśmy przedsiębiorstwa skupione w miastach powyżej 20 tysięcy mieszkańców. Następnie, po podzieleniu terenu na kwadraty, okazało się, że najsilniej przez przemysł drzewny są obsadzone okolice położone na północ od Stołpców a również obszary wokół Ilii, Bieniakoń, Olkienik i Porzecza, gdzie przypada 2,1—2 zakładów oraz okolice Belmontu, Dołhinowa, Wilejki, Żołudka, Różanki, Rudziszek i Jaszun, gdzie znajdujemy 1,9—1,8 zakładów na 100 km² terenu. Okolice wymienionych miejscowości odznaczają się na ogół dużym stopniem lesistości. Tam, gdzie pozwalają warunki komunikacyjne zakłady lokują się chętnie w głębi kompleksów leśnych, jak np. w puszczech Rudnickiej i Bersztańskiej, wzdłuż przecinającego je szlaku kolejowego. W okolicach gdzie brak dogodnych dróg utrudnia dostęp do lasów, przedsiębiorstwa opasują wieńcem ich peryferie, jak to można zaobserwować np. na wschodnim krańcu puszczy Nalibockiej.

Zagadnienia związane z rocznym zużyciem surowca, produkcją fabrykatu, ilością zatrudnionych robotników itp. oświetla ankieta Izby Przemysłowo-Handlowej w Wilnie (52). Niestety wymieniona ankieta nie obejmuje wszystkich przedsiębiorstw. Dotyczy ona w pierwszym rzędzie zakładów większych, określonych według wykupionego świadectwa przemysłowego. Przedsiębiorstwa VII i VIII kategorii obejmuje jedynie wyjątkowo, np. w wypadku, kiedy fabryka jest duża, ale na skutek słabego ruchu, wykupiła świadectwa niższej kategorii. W związku z powyższym trudno jest mówić o całokształcie wymienionych zagadnień. Tym niemniej jednak dane zaczerpnięte z ankiety rzucają na nie pewne światło:

Ilość zakład. obj. ankietą	Rodzaj przemysłu	Zużycie surowca	Produkcja fabrykatu	Ilość zatrud. robotników ¹⁾
86	Tartaki	307868 m ³	200433 m ³	1313
5	Fabryki dykt	58545 „	22302 „	1108
7	Smolarnie i terpen.	7800 „	736 t ²⁾	20
6	Tekturownie	38499 mp	9173 „	680
2	Fabr. masy drzewn.	2548 m ³	583 „	26

W odniesieniu do przemysłu tartaczno³⁾ posiadamy nieco więcej danych od wyszczególnionych w tabelce. Wymienione dane dotyczą przede wszystkim ważnego zagadnienia jakim jest stopień wykorzystania zdolności przetwórczej tj. stosunku produkcji faktycznej do produkcji maksymalnej. Po przyjęciu wydajności traka na 4,5 tysięcy m³ przecieranego rocznie materiału, przy ilości traków, jakimi rozporządzają zakłady objęte ankietą, wynika, że zdolność przetwórcza jest wykorzystana w 60,8%. Ponadto udało się nam uzyskać ciekawe materiały, dotyczące dróg jakimi napływa surowiec do tartaków. Na ogólną ilość dowiezionego materiału przypada w 1936 roku na (52):

drogi kołowe. . .	215,6 tys. m ³ czyli	64,6% surowca
„ wodne . . .	99,0 „ „	29,7% „
„ żelazne . . .	19,3 „ „	5,7% „
razem . . .	333,9 tys. m ³ czyli	100,0% „

Jak wynika z powyższych liczb, dominującą rolę odgrywa dowóz surowca wozami, względnie zimą przy pomocy san. Fakt ten dowodzi wielkiej zależności tartaków od najbliższych eksploatacji leśnych i tłumaczy skłonność do lokalizacji fabryk bądź w lasach, bądź w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Spław posiada już nieco mniejsze znaczenie, zaś rola linii kolejowych przy dowozie surowca jest minimalna. Znaczenie dróg żelaznych uwypukla się dopiero przy przewozach materiałów tartych.

Handel drzewny na Ziemiach Północno-Wschodnich przechodził podobnie jak przemysł zmienne koleje, wykazując dużą wrażliwość na wszelkie zmiany koniunkturalne. Po przystosowaniu się do nowych,

¹⁾ Ilość zatrudnionych robotników podajemy według przeciętnej rocznej.

²⁾ Z ogólnej ilości fabrykatów, wyprodukowanych przez smolarnie i terpentyniarnie objęte ankietą Izby, przypada na terpentynę 145 t, smołę 224 t, węgiel drzewny 367 t.

³⁾ W odniesieniu do innych gałęzi przemysłu drzewnego brak analogicznych danych.

powojennych warunków, handel znacznie się ożywia. Największe obroty przypadają na lata prosperity, w których główną rolę odgrywa eksport zagraniczny. Gwałtowne załamanie koniunktury w 1929 roku postawiło handel drzewny w nadzwyczaj ciężkich warunkach. Zmniejszona pojemność rynków dała się we znaki szczególnie sortymentom surowym, które stanowią bardzo poważne pozycje w handlu drzewnym Ziemi Północno-Wschodnich. Natomiast obroty sortymentami wyższych szczebli obróbki odczuły kryzys w mniejszym stopniu. Najcięższym dla drzewnictwa był rok 1932. Z drugiej jednak strony należy zaznaczyć, że w wymienionym roku dały się zaobserwować pierwsze, co prawda bardzo słabe oznaki poprawy gospodarczej. Pomimo tych oznak handel w dalszym ciągu unikał zakupów na skład i nabywał tylko tyle i tylko to, co mogło być natychmiast odsprzedane dalej. W następnych latach mnożą się oznaki poprawy i handel zaczyna się podnosić z depresji. Obecnie, pomimo zdecydowanej poprawy koniunktury, nie brak jednak jeszcze pewnych zakłóceń na rynku drzewnym (63).

Terenowe rozmieszczenie przedsiębiorstw handlu drzewnego w wielu wypadkach jest trudne do oznaczenia na mapce. Dotyczy to przede wszystkim eksploatacji leśnych¹⁾. Te ostatnie, chociaż ogólnie biorąc są związane z kompleksami leśnymi, wykazują jednak ogromną ruchliwość. Z roku na rok zmieniają położenie swych „warsztatów pracy“ i w zależności od koniunktur na rynku drzewnym opasują lasy większą lub mniejszą ilością placówek²⁾. Ogólna ilość wykupionych świadectw eksploatacyjnych (według stanu z 1936 roku) wynosi 238. Wymieniona liczba nie odpowiada jednak ilości przedsiębiorstw, ale określa jedynie ilość miejsc wyrębu. Przedsiębiorstwa bowiem nie ograniczają się zazwyczaj do jednego świadectwa, związanego z danym miejscem, lecz przez wykupienie kilku świadectw w odpowiednich Izbach, uzyskują prawo eksploatacji również w innych częściach Polski.

Rozmieszczenie przedsiębiorstw, związanych z hadlem drzewnym, omawiamy w niniejszej pracy jedynie częściowo. Najwięcej uwagi poświęcamy wielkim firmom eksportowym I i II kategorii handlowej. Kategorię III-cią omawiamy tylko w niektórych wypadkach, natomiast IV-tą i V-tą,

¹⁾ W jednej z naszych poprzednich prac (49), określając przedsiębiorstwa na podstawie rodzaju wykupionego świadectwa, zaliczyliśmy eksploatacje do kategorii przemysłu. Obecnie, stawiamy je raczej na pograniczu pomiędzy przemysłem a handlem, który również wchodzi w ramy niniejszych rozważań.

²⁾ Wymienione przedsiębiorstwa obsadzają szczególnie silnie prywatne kompleksy leśne, bowiem lasy państwowe prowadzą częściowo eksploatację we własnym zakresie.

w skład których wchodziły składy opałowe itp. wyeliminowaliśmy z naszych rozważań.

Jak wykazuje mapka, najpoważniejszym na omawianym terenie ośrodkiem handlu drewnem jest Wilno, które skupia w swych granicach 13 firm. Poza tym z poważnymi firmami spotykamy się w Grodnie, gdzie lokalizacja ich wiąże się ze splawem na Niemnie oraz znacznym stopniem lesistości okolic miasta, następnie w Wołożynie, gdzie obsługują sąsiednie lasy i wreszcie w Druł, w związku z ruchem drewna na Dźwinie. Z pośród miejscowości, skupiających pewną ilość drobniejszych firm handlu drewnem wymienimy: Porzecze, Jeziory, Marcinkańce, Lidę i Stołpce. Wszystkie jednak wyżej wspomniane skupienia odbiegają daleko od znaczenia wileńskiego ośrodka handlu drewnem, który pod względem wielkości zakreślonej skali, jest jedynym na omawianych ziemiach.

Poniżej, na podstawie Sprawozdań Izby Przemysłowo-Handlowej w Wilnie (63), omówimy sytuację poszczególnych działów drzewnictwa w ostatnim roku objętym naszymi rozważaniami, tj. 1936-ym. Przede wszystkim w odniesieniu do eksploatacji leśnych daje się zauważyć, że ustawicznie polepszające się koniunktury rynku drzewnego wpływają niezwykle silnie na ich rozwój. Ceny na obiekty leśne wzrastają silnie. Podkreślić należy, że chociaż rozpoczęły się eksploatacje nawet tych partii leśnych, od których dotychczas odstraszały przedsiębiorców wysokie koszty transportu, podaż nie mogła dorównać wielkości popytu.

Cały szereg działów drzewnictwa reaguje silnie na dalszą poprawę życia gospodarczego. W wymienionym roku, podobnie jak w poprzednim, daje się zauważyć przede wszystkim silny wzrost obrotów dłużycami i kłocami na rynku krajowym. Wzrost ten jest uwarunkowany zakupami surowca przez miejscowy przemysł tartaczny. Ceny surowca znacznie zwyżkowały. Na rynkach zagranicznych cieszą się dużym popytem bloki sosnowe, których cena wyraźnie wzrosła. Wzrasta również zapotrzebowanie na kopalniaki do kopalń krajowych, natomiast udział zagranicy w ich odbiorze pozostaje nadal znikomym. W związku z materiałami ciosanymi należy podkreślić niezwykle popyt na sleepy (nie tylko sosnowe, ale również świerkowe).

Niektóre dziedziny drzewnictwa nie wykazują jednak ożywienia. Dotyczy to w pierwszym rzędzie obrotów papierówką. Spadek obrotów stoi w ścisłym związku z faktycznym zamknięciem rynku niemieckiego przez wprowadzenie restrykcji dewizowych. Izolacja najpoważniejszego odbiorcy drewna celulozowego Ziem Północno-Wschodnich nie mogło pozostać bez znaczenia dla całorocznego efektu handlowego. Również zmalały, tak w kraju, jak i za granicą, obroty słupami, przy czym spadek wartości prze-

wyższał spadek tonażu (przez znaczny udział klas tańszych). Wreszcie nie wykazuje poprawy dziedzina drewna zapałczanego, ujętego w ramy monopolu, pomimo iż na omawianych ziemiach mogłaby posiadać wielkie widoki rozwoju.

W sprawozdaniach Wileńskiej Izby Przemysłowo-Handlowej (63) znajdujemy również dane o sytuacji handlowej przetworów przemysłu drzewnego. Na ich podstawie notujemy znaczne ożywienie w tartacznictwie. Ożywienie to występuje szczególnie wyraźnie w dziedzinie sortymentów eksportowych. Znacznym popytem cieszą się nie tylko materiały iglaste, lecz również liściaste. Ceny ich utrzymują się na wysokim poziomie. Obroty olchą dyktową wybitnie się zwiększają¹⁾. Ponadto w przemyśle dyktowym zdaje się wzrastać coraz bardziej rola sosny i brzozy. Eksport zagraniczny płyt klejonych dominuje w dalszym ciągu nad obrotami krajowymi. W przemyśle terpentynowym i smolarnianym stosunki kształtują się na ogół pomyślnie. Terpentyna piecowa znajduje zbyt w kraju, natomiast kotłowa stanowi w dalszym ciągu artykuł wywozowy; ceny wykazują tendencje zwyżkowe. Handel smołą, oparty głównie o zagraniczne rynki, na skutek wzrostu cen, ożywia się. Węgiel drzewny znajduje zbyt głównie na miejscu, jednak pewne choć nieznaczne jego ilości są kierowane również za granicę²⁾.

¹⁾ W ostatnim roku uwzględnionym w naszej pracy tj. 1936-ym notujemy pokąźny wzrost wywozu dykty i fornierów poza omawiany obszar. Wymieniony wywóz wyraża się wartością ca 19,9 tys. t, przy czym za granicę (prawie wyłącznie przez krajowe porty) zostaje skierowane ca 14,6 tys. t. (61).

²⁾ W 1936 roku wywieziono poza granice omawianych ziem (przede wszystkim przez Gdańsk) ca 7,5 tys. t terpentyny, smoły, dziegciu, węgla drzewnego, paku i ka-lafonii (61).

Rozdział IX

WNIOSKI UWAGI KOŃCOWE

Poprzednie rozdziały i rozpatrywane w nich przejawy gospodarki drzewnej nasuwają szereg refleksji. Pozwolimy ująć je poniżej w formie następujących uwag i dezyderatów:

1^o Ustawiczne zmniejszanie się zapasu drewna, bądź w drodze bezpośredniego naruszania kapitału leśnego, przez brak równowagi pomiędzy produkcją a konsumpcją, bądź też na skutek zamiany powierzchni leśnej na inny rodzaj użytkowania.

2^o Niekorzystne warunki zbytu produkowanego drewna, spowodowane znaczną odległością od krajowych i zagranicznych rynków. Trudności te powoduje martwa gospodarczo granica Litwy, zamknięta dla kresowego drewna.

3^o Niedostosowaną do obecnych warunków sieć dróg transportowych, która przy nieproporcjonalnych częstokroć kosztach frachtowych, jeszcze bardziej utrudnia zbyt. W konsekwencji szereg cennych sortymentów nie zostaje należycie wykorzystany i bądź pozostaje na składzie, bądź też bywa zużyty jako opał.

4^o Ogromną dysproporcję pomiędzy produkcją i zbytem sortymentów surowych, względnie gotowych, a produktami przeróbki przemysłowej, na niekorzyść tych ostatnich.

5^o Słabe dostosowanie przemysłu drzewnego do nowych warunków. Wiele bowiem zakładów powstało na tle stosunków dziś nieistniejących, co niejednokrotnie utrudnia im egzystencję.

Podstawowe bolączki gospodarki leśnej na Ziemiach Północno-Wschodnich, które wyszczególniliśmy powyżej, mogą i powinny być w znacznej mierze zredukowane. Przede wszystkim w związku ze stanem lasów należy zaprzestać nie tylko dalszego uszczuplania ich powierzchni, ale dążyć do jej rozszerzenia w drodze zakrojonego na szerszą skalę zalesienia nieużytków (19), których na omawianych ziemiach nie brakuje. Niezależ-

nie od powyższego, należy pracować nad podniesieniem rocznego przyrostu masy drzewnej, a z drugiej strony dbać, aby pod żadnym pozorem nie przekraczać tego ostatniego przy wyrębach¹⁾. Natychmiastowe bowiem zalesienie poręb, choć zapobiega uszczuplaniu powierzchni leśnej, nie rozwiązuje jednak kwestii całkowicie. Przy ustawicznym zakłócaniu równowagi pomiędzy produkcją a konsumpcją, pomimo odnawiania poręb, możemy się znaleźć w obliczu ogromnych obszarów młodników, nie przedstawiających rynkowej wartości. Odległości rynków są narzucone przez czynniki natury geograficznej i politycznej; w grę mogą więc wchodzić jedynie odpowiednio zmodyfikowane koszty transportu ułatwiające zbyt. Zresztą na marginesie zbytu drewna pragniemy dorzucić kilka uwag. Jak zaznaczyliśmy powyżej, istnieje ogromna dysproporcja pomiędzy sortymentami surowymi a fabrykatami. Zjawisko to jest w wysokim stopniu niekorzystne z gospodarczego punktu widzenia. Bowiem nie bezwzględna wielkość pozycji wywozowych, ale jakość zbywanego materiału, powinna odgrywać decydującą rolę w racjonalnej gospodarce drzewnej. Przy obecnym zaś stanie rzeczy, w pierwszym rzędzie wyzbywamy się pracodajnego surowca, a za wytworzone zeń fabrykaty musimy płacić niewspółmiernie drożej. Z drugiej strony, przy operowaniu w pierwszym rzędzie materiałami nieobrobionymi narażamy się na dotkliwe skutki wahań koniunkturalnych, na które sortymenty surowe są niezmiernie wrażliwe. Należy więc przede wszystkim dążyć wszelkimi środkami do podniesienia przemysłu drzewnego omawianych ziem. Odpowiednia rozbudowa tego ostatniego zabezpieczy drzewnictwo od wpływów zewnętrznych, którym obecnie niejednokrotnie ulega. Przykładem wymienionej zależności jest papiernictwo omawianego obszaru związane w pierwszym rzędzie z przemysłem niemieckim w Prusach Wschodnich.

Poza powyższymi uwagami nasuwa się na myśl jeszcze kilka kwestii, odbijających się szkodliwie na całokształcie gospodarki drzewnej. Dotyczą one przede wszystkim drobnej własności leśnej oraz lasów gromadzkich, których stan, ogólnie biorąc, pozostawia wiele do życzenia. Dla podniesienia gospodarczej wartości tych ostatnich, należy łączyć drobne kompleksy leśne w większe obiekty drogą tworzenia spółek leśnych²⁾. Wymienione

1) Przykładem powyższego może być gospodarka lasów państwowych. W latach zniszczenia pewnej ilości drzewostanów przez klęski, które spowodowały konieczność wyrębów, władze leśne odpowiednio ograniczają cięcia drzewostanów zdrowych. W rezultacie ogólna wielkość rocznych wyrębów nie ulega powiększeniu.

2) Pierwsze kroki, mające na celu zawiązywanie spółek leśnych, podjęły władze ochrony lasów.

spółki musiałyby naturalnie oddać pieczę nad drzewostanami w ręce leśnika-fachowca, który stałby na straży racjonalnego ich użytkowania. Naturalnie koszty związane z fachową opieką musiałyby w pierwszych latach pokrywać państwo, aby nie obciążać nierentownych początkowo gospodarstw leśnych. Ponadto pozostaje otwartą kwestia roztaczania gospodarczej opieki nad najbardziej drobnymi (poniżej 10 ha powierzchni) kompleksami leśnymi, które łącznie pokrywają na omawianym obszarze znaczne przestrzenie. Objęcie wymienionych skrawków lasu w ramy opieki i rygorów, jakim podlega ogół większej prywatnej własności leśnej, przyczyni się do racjonalizacji gospodarki drzewnej. Należałoby również przez wydanie odpowiednio zredagowanej ustawy przeciwdziałać podziałom lasów, jakie mają miejsca np. przy parcelacji. Wymieniony podział powoduje, że wielkie kompleksy leśne nie są traktowane jako jednostki, lecz szereg niezależnych obiektów. Znacznie mniejsze rygory, jakim podlegają drobne obszary leśne powodują stopniowe ich wylesienie. Wreszcie należy napiętnować zbytnie szafowanie drewnem w budownictwie, a w szczególności w środkach opałowych. Należy się temu przeciwstawić przez prowadzenie z jednej strony propagandy na rzecz budownictwa murowanego, z drugiej zaś, przez zwiększenie konsumpcji węgla, a przede wszystkim przez wykorzystanie rozległych złóż torfu na omawianych ziemiach.

* * *

Ogromne znaczenie lasu w całokształcie życia gospodarczego wielokrotnie i wielostronnie zostało opisane, tak pod kątem widzenia konieczności ochrony lasów z obawy przed niedoborem drewna, jak również pod względem szkodliwego oddziaływania wylesień na inne dziedziny gospodarki (1, 9, 14, 22, 51). Istnieje również bogata literatura omawiająca lasy ze stanowiska wykraczającego poza ramy zagadnień gospodarczych, a mianowicie z punktu widzenia strategii, zdrowotności itp. (1, 6).

Dla przykładu pozwolimy sobie pokrótce omówić wpływ wylesienia terenu na rolnictwo. Pomijając ten fakt, że grunta orne, powstałe na porębach dają częstokroć mniejsze zyski, niż gdyby pozostawały pod kulturą leśną, pragniemy podkreślić szereg powikłań związanych ze stanem wód. W wylesionych obszarach zmienia się bowiem poziom wód gruntowych, posiadających pierwszorzędne znaczenie dla rolnika. Niejednokrotnie w związku z wyrębami następuje ogólne zakłócenie bilansu wodnego, które powoduje postępy zabagnienia w miejscach niższych, w których nadmiar wody konsumował niegdyś las, oraz gwałtowne wysychanie nieosłoniętych od bezpośredniego działania promieni słonecznych i wiatrów partii suchych. Na tych ostatnich bardziej lotne materiały, dotychczas związane

splotem korzeni, poczynają ruszać, grożąc zagładą sąsiednim polom uprawnym. Wreszcie zmieniona przez wylesienie temperatura ziemi oraz brak osłony, powodują częstokroć wymarzenie zbóż ozimych. Przykładów szkodliwości wylesień można przytoczyć bardzo wiele. Sądzymy jednak, że wystarczy tego jednego, aby wykazać, że sprawa zachowania lasów wiąże się nie tylko z drzewnictwem, lecz zająć się również z innymi dziedzinami gospodarki narodowej.

Niezależnie od zagadnień postronnych, nasuwa się również szereg poważnych obaw związanych z przyszłością drzewnictwa. Stoi ono bowiem w przede dni ciężkiego kryzysu, który zbliżają nieustanne postępy wylesiania. Pomimo, że znaczenie drewna obecnie zmalało i w licznych wypadkach bywa ono zastępowane innymi materiałami, jak np. w budownictwie żelazem, betonem, w środkach opałowych węglem itp., należy jednak podkreślić, że w wielu wypadkach materiały drzewne są niezastąpione. Dotyczy to w pierwszym rzędzie górnictwa, kolejnictwa, urządzenia wnętrza budynków itp., dla których drewno staje się coraz bardziej poszukiwanym materiałem. Również silnie wzrasta zapotrzebowanie na drewno w przemyśle chemicznym, który drogą suchej destylacji, otrzymuje zeń szereg cennych produktów. Dowodem znaczenia drewna w całokształcie gospodarki jest fakt, że pomimo istnienia całego szeregu materiałów zastępczych, spożycie jego nie tylko nie maleje, ale w ciągu okresu 50-letniego dwukrotnie wzrosło (1). Podkreślić zaś należy, że możliwości przetworzenia drewna jako surowca kryje wiele możliwości¹⁾.

Tym czasem jednak zapasy drewna z biegiem lat znacznie zmalały a i obecnie się nadal kurczą. Roczne przyrosty masy nie są w stanie wydołać wzrastającemu zapotrzebowaniu, które bywa zaspakajane kosztem kapitału leśnego. W konsekwencji wymienionego stanu rzeczy drzewnictwo staje w obliczu nadchodzącego zwolna, lecz nieuchronnie, głodu drewna.

1) Omówienie szerokiej możliwości zastosowania drewna i jego znaczenia dla gospodarki narodowej znajdzie czytelnik w czasopiśmie „Der deutsche Forstwirt“ w artykułach Parchmanna, Kienitza, Ebertsa i innych.

UZUPEŁNIENIE

Rozważania nasze dotyczące lasów i drzewnictwa Ziemi Północno-Wschodnich, dla braku nowszych materiałów źródłowych w wielu podstawowych dziedzinach, musieliśmy ograniczyć do 1936 roku włącznie. W toku pracy niejednokrotnie podkreślaliśmy niezależne od ogólnoswiatowej koniunktury rynkowej momenty lokalne, odbijające się w wysoce niekorzystnym stopniu na całokształcie drzewnictwa omawianych ziem. Momenty te dotyczyły między innymi martwej gospodarczo granicy z Litwą. Obecnie więc, po nawiązaniu stosunków polsko-litewskich, należy choć w kilku słowach naszkicować nowe możliwości drzewnictwa kresowego wynikające jako konsekwencja normalizacji stosunków między obu krajami¹⁾.

Nawiązanie kontaktu z Litwą otwiera przed drewnem Ziemi Północno-Wschodnich odwieczną, naturalną drogę ku Bałtykowi, od którego przez osiemnaście lat było odcięty. W pierwszym rzędzie nabiera szczególnego znaczenia sprawa spławu po dolnym Niemnie oraz kwestia wykorzystania portu w Kłajpedzie, tak silnie związanego przed wojną światową z gospodarką drzewną omawianych ziem. Ponadto może być wykorzystanym szereg linii kolejowych, biegnących ku morzu. Z tych ostatnich nabiera przede wszystkim wagi linia Libawo-Romneńska, pozwalająca na wykorzystanie drugiego portu bałtyckiego — łotewskiej Libawy.

Przez granicę litewską znajdują dogodne warunki przewozu wszystkie sortymenty drewna, bądź spławiane dolnym Niemnem i Wilią, jak np. papierówka, drewno nieobrobione, sleepy itp., bądź też przewożone do Kowna koleją, a stamtąd przerzucane na barki i kierowane ku morzu, jak np. materiały tarte. Dla zilustrowania znaczenia nowootwierających się dróg transportowych podamy dla przykładu, że podczas gdy dotychczas spław np. sleepów czy drewna nieobrobionego z Niemna przez kanał Angustowski w dorzecze Wisły i tą ostatnią do Gdańska trwał ca 3 miesiące (przy normalnym stanie wód), to obecnie Niemnem do Kłajpedy i z niej morzem

1) Nowe możliwości zostały nakreślone na podstawie informacji Izby Przemysłowo-Handlowej w Wilnie.

do Gdańska, czas trwania transportu ograniczy się do 3—4 tygodni. Zaznaczyć należy, że zyskuje się nie tylko na czasie, lecz także na kosztach frachtowych. I tak np. kiedy dotychczasowy transport z Wilna przez Raczek do Tylży wynosił ca 13 zł od m³ drewna, to dzięki spławowi Wilią przez Kowno koszt mógłby zostać zredukowany do ca 7 zł od m³. Wreszcie należy podkreślić, że zyskuje się nie tylko na czasie i kosztach, ale również na znacznie szybszej realizacji kapitału, włożonego w drewno, co mogłoby w znacznym stopniu przyczynić się do ożywienia obrotów.

Niezależnie od wymienionych powyżej perspektyw transportowych przez Litwę, należy wspomnieć o pewnych możliwościach obrotów z wewnętrznym rynkiem litewskim. Istnieją bowiem widoki eksportu surowca papierniczego do kłajpedzkiej fabryki celulozy, przerabiającej ca 500 tys. mp. rocznie. Ponadto Wileńska Izba Przemysłowo-Handlowa widzi pewne możliwości w odniesieniu do surowca dyktowego. Jak się jednak rozwiną stosunki z wewnętrznym rynkiem litewskim i w jakim stopniu uczestniczyć w nich będzie drewno omawianego przez nas obszaru trudno obecnie przewidzieć.

Reasumując możliwości zbytu drewna, w związku z nawiązaniem stosunków polsko-litewskich, pragniemy podkreślić, że Litwa będzie niezawodnie posiadać doniosłe znaczenie tranzytowe dla drewna kierowanego na dalsze rynki zbytu. Rola natomiast wewnętrznego rynku litewskiego, nawet przy najlepszym splocie warunków, pozostanie znacznie skromniejszą.

Kwiecień 1938 roku.

LITERATURA I ŹRÓDŁA :

1. Barański W.: Kwestia drzewna w Polsce, wyd. Min. Kom., Warszawa 1928.
2. Barański W.: Akcja gospodarcza na Ziemiach Północno-Wschodnich, wyd. Izby Przem.-Handl., Wilno 1934.
3. Bauer S.: Wpływ kryzysu na światową produkcję drewna, Las Polski 1933.
4. Borowski L.: Komunikacja lądowa w województwach wschodnich, Prace Inst. Badań Ziem Wsch., Warszawa 1927.
5. Bosiacki I.: Polskie drogi wodne na Wschodzie, Prace Inst. Badań Ziem Wsch., Warszawa 1927.
6. Chodzicki E.: Znaczenie i zagospodarowanie lasu w pobliżu wielkich środowisk ludzkich, Las Polski 1932.
7. Czyżewski J.: Regiony drzewno-gospodarcze Polski, Ref. Kongr. II Zjazdu Słow. Geogr. i Etnogr. w 1927, Kraków 1930.
8. Endres M.: Handbuch der Forstpolitik mit besonderer Berücksichtigung der Gesetzgebung und Statistik, Berlin 1926.
9. Gayer D.: Die Holzarten und ihre Verwendung in der Technik, Leipzig 1928.
10. Huszcza L.: Z zagadnień racjonalnego użytkowania ubocznego, Echa Leśne 1928.
11. Ihnatowicz S.: Likwidacja lasów województwa nowogródzkiego, Las Polski 1928.
12. Jantzen K.: Przebieg roczny temperatur w Trokach, z porównań obserwacji wileńskich z trockimi, Biul. Obs. Astr. w Wilnie, II Meteorol., Wilno 1933.
13. Jarosz S.: Badania geograficzno-leśne w Gorcach, wyd. P.A.U., Kraków 1935.
14. Jedliński W.: Podział Polski na leśne dzielnice siedliskowe, Las Polski 1926.
15. Jedliński W.: Kilka uwag w sprawie naszego leśnego stanu posiadania i samowystarczalności w zakresie produkcji drewna, Las Polski 1929.
16. Kader S.: Katastrofalna gospodarka. Sprawa leśna i opałowa na Litwie i Białej Rusi, Wilno 1920.
17. Kagan J.: Dowóz drewna opałowego do Wilna, rękopis (Prace Zakł. Ekon. Roln. U. S. B. w Wilnie), 1936.
18. Kochanowski C.: Handel materiałami drzewnymi, Lwów 1929.
19. Kloska J.: Zalesianie i zadrzewianie nieużytków, wyd. II, Warszawa 1936.
20. Korsak W.: Puszcza Rudnicka, wyd. Książn. Atlas, Lwów — Warszawa 1936.
21. Kosińska-Bartnicka S.: Zarys klimatu Ziem Wschodnich, Prace Inst. Badań Ziem Wsch., Warszawa 1927.
22. Krasucki L.: O wpływie lasów na stosunki wodne i gospodarcze kraju, Prace I-go Polsk. Nauk. Zjazdu Leśn., Poznań 1933.

23. Krzyszkowski S.: Lasy Państwowe i zmiany w stanie ich posiadania za ostatnie 10-ciolecie, Las Polski 1935.
24. Kulesza T.: Listy z Oszmiany, Sylwan 1927 i 1928.
25. Liese J.: Zerstörung des Holzes durch Holzschädliche, Handbuch der Holz-konservierung, Berlin 1928.
26. Limanowski M.: Nord-Est de la Pologne, bassin du Niemen et de la Dźwi-na, Congr. Internat. de Géogr., Varsovie 1934.
27. Loret A.: Główne wytyczne państwowego gospodarstwa leśnego, Na froncie gospodarczym, Warszawa 1928.
28. Merecki R.: Klimatologia Ziem Polskich, Warszawa 1914.
29. Michalski T.: Ochrona lasów, Warszawa 1933.
30. Miklaszewski J.: Lasy, Stos. Roln. Rzplitej, t. I Wytwórczość, Wyd. Min. Roln. i Dóbr Państw., Warszawa 1925.
31. Miklaszewski J.: Lasy i leśnictwo polskie, t. I, Warszawa 1928.
32. Nagórski T.: Przemysł i handel w Wileńskim i Nowogródzkim, wyd. K. O. Szk., Wilno 1934.
33. Orłós H.: Produkcja i handel grzybami w Polsce, Prace I-go Polsk. Nauk. Zjazdu Leśn., Poznań 1933.
34. Ormicki W.: Życie gospodarcze Kresów Wschodnich, Prace Inst. Geogr. U. J., Kraków 1929.
35. Ortegell R.: Die Forstwirtschaft, Neudamm 1926.
36. Pączewski L.: Lasy, przemysł i handel drzewny w Polsce, Warszawa 1924.
37. Pęski M.: Zagęszczenie ludności na Wileńszczyźnie, rękopis (Prace Zakł. Geogr. U.S.B. w Wilnie) 1935.
38. Petruszewicz K. i Tochtermann J. J.: Zwierzyna łowna lasów północno-wschodniej Polski, Roczn. Ochr. Przyr., Kraków 1936.
39. Płoński W.: Kilka uwag w sprawie przeciętnego przyrostu drzewostanów w lasach państwowych, Las Polski 1935.
40. Pogorzelski M.: Kwestia spławu po Niemnie, Przem. i Hand. 1928.
41. Prenier H.: Drobną własność leśną, Echa Leśne 1937.
42. Rewieńska W.: Eksport północno-wschodniej Polski do Gdyni i Gdańska, rękopis.
43. Ruśkiewicz S.: Rola prywatnej własności leśnej w Polsce współczesnej, Las Polski 1931.
44. Ruśkiewicz S.: Zmniejszanie się powierzchni leśnej w Polsce, Las Pol-ski 1930.
45. Sawicki K.: Eksport Wileńszczyzny na drogach żelaznych w latach 1929—34, rękopis (Prace Zakł. Geogr. U. S. B. w Wilnie) 1936.
46. Schaffran V.: Die Holzwirtschaft Polens. Gesamtübersicht über die Holz-arten, den Holzhandel, Holzekспорт und Holzmarkt Polens, Berlin 1932.
47. Stieber K. L.: Technologia drewna, Lwów i Warszawa 1922.
48. Szwarz A.: Poboczne użytki leśne, Warszawa 1924.
49. Tochtermann J. J.: Rozmieszczenie przedsiębiorstw przemysłowych w wo-jewództwie wileńskim, Wiad. Służby Geogr. 1937.
50. Wiślicki I.: Ruch towarowy i pasażerski na drogach wodnych Wileńskiej Dyrekcji w latach 1925—28, Wilno 1929.
51. Zon R. and Sparhawk W.: Forest Resources of the Wordl, New York 1930.

52. Ankieta Izby Przemysłowo-Handlowej w Wilnie za 1936 r.
53. Mapa gleb S. Miklaszewskiego w skali 1:1000000, Warszawa 1912.
54. Mapa lasów Polski, wyd. W. I. G., skala 1 : 1000000.
55. Materiały Centralnego Biura Statystycznego P. K. P. w Warszawie.
56. Materiały Dyrekcji Lasów Państwowych w Wilnie: a) Biura Produkcji Drewna, b) Biura Gospodarstw Nieleśnych.
57. Materiały Inspektoratów Ochrony Lasów przy województwach: a) w Wilnie, b) w Nowogrodzku, c) w Białymstoku.
58. Materiały Urzędu Wodnego w Wilnie.
59. Materiały Wydziału Dróg Wodnych w Brześciu n/B.
60. Materiały Wydziału Rolnictwa i Reform Rolnych przy województwach: a) w Wilnie, b) w Nowogrodzku, c) w Białymstoku.
61. Roczniki przewozu towarów na drogach P. K. P. za lata 1924—36.
62. Skorowidz gmin Rzeczypospolitej Polskiej (na podstawie spisu z 1931 r.), wyd. G. U. S., Warszawa 1933.
63. Sprawozdanie ze stanu gospodarczego okręgu Izby Przemysłowo-Handlowej w Wilnie za lata 1929—36.
64. Sprawozdanie z działalności Administracji Lasów Państwowych i Władz Ochrony Lasów za okres 1919—1923, wyd. Min. Roln. i Dóbr Państw., Warszawa 1927.
65. Statystyka pożarów za lata 1928—30, wyd. G. U. S., Warszawa 1934.
66. Statystyka przewozów na drogach wodnych śródlądowych 1931—36, wyd. G.U.S., Warszawa 1938.

WÄLDER UND HOLZWIRTSCHAFT NE POLENS.

(Zusammenfassung).

Geographischer Standort. Charakter der Wälder. Grosse Waldkomplexe.

Die Wälder NEPolens, die zwischen den Grenzen Litauens, Lettlands und Sowietrusslands liegen und von S durch die Gewässer des Niemen begrenzt sind, bilden den am meisten nach Norden vorgeschobenen bewaldeten Landstrich des Staates. Die nördliche Lage wirkt negativ auf den Jahreszuwachs der Holzmasse, welcher mit zunehmender geographischer Breite abnimmt. Die unbedeutenden hypsometrischen Unterschiede des beschroenen Gebietes haben keinen Einfluss auf den Zustand der Wälder und rufen keine Differenzierung des Holzbestandes hervor.

Einen ausserordentlichen Einfluss üben auf den Charakter der Wälder die thermischen Verhältnisse und die Niederschläge aus. NEPolen befindet sich schon in der Sphäre der Einflüsse des kontinentalen Klimas von Osteuropa. Die kontinentalen Einflüsse äussern sich durch eine niedrigere Temperatur im Winter, wie auch durch eine bedeutend grössere Anzahl sehr kalter Tage, als das in den übrigen Teilen Polens der Fall ist. Die Vegetationsperiode unterliegt einer Verkürzung. Sehr nachteilig wirken auf den Stand der Wälder die often Nachtfröste, die im späten Frühling und frühen Herbst auftreten. Die Verteilung der Niederschläge und die damit verbundene Verschiebung des Maximus auf den August wirkt gleichfalls nachteilig auf die Holzbestände. Der trockene Frühling und der nasse Sommer wirken hemmend auf den Baumwuchs, der vielmehr die umgekehrten Verhältnisse erfordert. Die Schäden die durch die ständigen Winde hervorgerufen werden, reduzieren die entsprechende Hiebrichtung bis zum Minimum.

Der Boden NEPolens, ausgenommen kleinere alluviale Strecken, die sich längst der Flüsse hinziehen, verdankt seine Entstehung der baltischen und mittel-polnischen Vereisung. Der Boden ist im allgemeinen ge-

nommen sandig oder lehmig-sandig. Die Bodenart in Verbindung mit dem Niveau des Grundwassers verursacht bedeutende qualitative Unterschiede zwischen den Holzbeständen.

Unter den wichtigsten Holzarten nimmt die Kiefer 60%, die Fichte 13%, die Schwarzerle 12%, die Birke 8% und die Espe 6% der allgemeinen Waldoberfläche ein. Kaum 1% der Oberfläche fällt auf die übrigen Bäume. Die Wälder NEPolens sind vorwiegend verschiedenartig. Die natürliche Auslese bedingt die Zusammensetzung der Waldbestände. Dieses wirkt sehr vorteilhaft auf den Gesundheitszustand der Wälder und verstärkt ihre Widerstandsfähigkeit sowohl den Schädigungen der Naturkräfte, als auch der Invasion der Waldschädlinge gegenüber. So hat z. B. die bekannte Invasion der Kieferneule, welche in den Jahren 1922—24 in Preussen und West - Polen zehntausende ha Wald vernichtet hat, auf dem beschprochenen Terrain nur minimalen Schaden angerichtet.

Die Wälder haben einst in NEPolen bedeutende Flächen eingenommen. Jetzt haben sie sich nur auf wenig fruchtbaren Gebieten vor allem aber auf den Sandern erhalten. Zu den grössten gegenwärtigen Waldkomplexen, die zu ca 100—tausend ha umfassen, gehören die Nalibocka-Heide (Abbild 1—N), die sich an der Niemen—Berezyna erstreckt, wie auch die Bersztańska-Heide, welche nördlich von Grodno liegt. An diese letztere grenzt die Rudnicka-Heide (R), die ca 60-tausend ha einnimmt. Die Holubicka-Heide (H), die sich an den Quellen der Dniepr-Berezyna erstreckt, gehört nur teilweise zu Polen. Ausser den erwähnten Heiden erstrecken sich grosse Waldgebiete in den Umgegenden von Woropajewo (Wr), Podbrodzie, Ławaryszki (Ł) und Wilejka (W).

Verminderung der Waldoberfläche.

Der Weltkrieg und der Krieg zwischen Polen und Sowjetrussland haben beträchtlich die reichen Wälder NEPolens vernichtet. In den ersten Kriegsjahren haben die Wälder wenig gelitten. Verluste brachten erst die Jahre der deutschen Okkupation, in denen die Wälder übermässig exploitiert wurden. Der Zeitabschnitt der Sowjet-Invasion mit seinen zahlreichen Bränden, wie auch die gesetzwidrigen Ausholzung der Wälder durch die örtliche Bevölkerung, vervollständigt das Bild der Vernichtung.

Die Nachkriegsjahre bringen, statt die Holzwirtschaft gesunden zu lassen, neue Verminderungen des Waldreichtums. Auf die Wälder fällt die Last des Wiederaufbaues des Landes. Das Kontingent des zum Wiederaufbau nötigen Holzes betrug 30% des 10-jährigen Wirtschaftsetats. Dieses Kontingent wurde später durch die so genannte „Wald-Abgabe“ abgelöst,

welche die Vermögenssteuer ersetzen sollte. Ein wahrer Schlag für die Wälder war der Sejm-Beschluss im Jahre 1920, der bei seiner ersten Verordnung, die Agrarreform betreffend, die Verstaatlichung der Privatwälder projektierte. Die Besitzer dieser Wälder, die ihres Eigentums nicht mehr sicher waren, benutzten jede Ausholzungsmöglichkeit, um Wald mit baren Gelde zu vertauschen.

Die Schutz-Verordnung der Wälder vom Jahre 1927 regelt die ungesunden Verhältnisse. Gegenwärtig ist die Verminderung existiert nur im Zusammenhang mit dem Kommasations-, Parzellierungs- und Liquidations-Verfahren der Servitute, die aber mit dem Abschluss der Umgestaltung der Agrarverfassung vollkommen verschwinden wird.

Bewälderungsgrad. — Relative Bewälderung.

Die Bewälderung NEPolens umfasst durchschnittlich 20—21,5% der Gesamtoberfläche¹⁾. Den Bewälderungsgrad der einzelnen Gebiete illustriert Abbild. 2. Wie es aus der Karte zu ersehen ist, nehmen Gebiete, die sich durch starke Bewälderung auszeichnen, verhältnis mässig unbedeutende Flächen ein. Der Wert des Bewälderungsgrades fällt deutlich mit der Lage grösserer Waldkomplexe zusammen.

Die Bewälderung des Landes bezeichnet jedoch nicht seinen Holzreichtum, seine Exportfähigkeit u. s. w. In bedeutend höherem Grade illustriert das erwähnte Problem die relative Bewälderung, d. h. die Anzahl ha Waldes, die auf 100 Einwohner fallen. Die relative Bewälderung beträgt durchschnittlich in NEPolen 42—46,8 ha Wald auf 100 Einwohner. Wie wir sehen, übertrifft die oben genannte Zahl bedeutend den Grenzwert, der durch Endres auf 35 ha bezeichnet und durch Kochanowski auf 28 ha reduziert worden ist, niedriger dieses Grenze leidet das Gebiet an Holzmangel. Man kann jedoch auf dem schwachen Industriegelände NEPolens Gebiete, deren relative Bewälderung schon 20 ha Wald überschreitet, als Ausfuhrgebiete bezeichnen. Die relative Bewälderung in den einzelnen Gemeinden zeigt Abbild. 3²⁾. Wie aus der Karte hervorgeht, nimmt das Übergewicht der relativen Bewälderung auf dem besprochenen Gebiet bedeutende Strecken ein, was mit ihrer schwachen Bevölkerung in Zusammenhang steht.

Es muss jedoch hervorgehoben werden, dass der Wert der relativen

¹⁾ Da ein gewisser Teil der Privat-Wälder noch nicht registriert ist, fällt es schwer eine genaue Zahl zu nennen.

²⁾ Auf der Karte haben wir alle Städte mit über 20-tausend Einwohnern unberücksichtigt gelassen.

Bewaldung schnellen Veränderungen unterliegt. Ihre Grösse, welche in den Jahren 1919—23 für NEPolen gegen 76 ha Wald betrug, der auf 100 Einwohner fiel, ist augenblicklich infolge der Verminderung der Waldfläche, als auch der Einwohner-Zunahme fast aufs doppelte gesunken.

Der Waldeigentum und seine Bewirtschaftung.

Der Stand des Waldeigentums in NEPolen ist folgender: staatliche Wälder nehmen 41,9%, Grosswaldbesitz (über 500 ha) 37,7%, Mittelwaldbesitz (500—50 ha) 14,7%, Kleinwaldbesitz (unter 50 ha) 5,6%. Die Lage der Wälder in den einzelnen Bezirken illustriert Abbild. 4. In der Zusammenstellung mit den allgemeinen-polnischen Verhältnissen weist das besprochene Gelände ein deutliches Übergewicht von staatlichen Wäldern und Grosswaldbesitz auf. Vom wirtschaftlichen Standpunkte aus gesehen ist das eine vorteilhafte Erscheinung. Sowohl der Staat, als auch die Wald-Potentaten garantieren dank dem ihnen zur Verfügung stehenden Kapital und der fachmännischen Aufsicht, eine rationellere Forstwirtschaft.

Die staatlichen Wälder nehmen in NEPolen eine Oberfläche von ca 349-tausend ha ein. Der Stand des staatlichen Besitztums weist eine fortwährende Zunahme auf, entweder geschieht das durch Überweisung von Wäldern in parzellierten Gütern, oder aber durch Ankauf von privaten Waldkomplexen. Die Waldbehörden achten speziell auf die Vergrösserung des jährlichen Zuwachses der Holzmasse, welcher augenblicklich $3,5 \text{ m}^3$ beträgt. Die jährlichen Schlägerungen übersteigen nicht den jährlichen Zuwachs der Holzmasse. Die Vorrätigkeit der staatlichen Wälder an Holz illustriert bis zu einem gewissen Grade das Alter der Waldbestände (Abbild. 5). Das bedeutende Prozent von Schlägerungen in Wäldern und Gehegen ist ein Überrest aus der Zeit der Kriegs-Devastation. Es wird eine künstliche Art der Aufforstung aufgewandt. Die ausgeholzten Gebiete werden durch Neupflanzungen oder Aussaat angeforstet. Es werden jährlich nicht nur frisch ausgeholzte Strecken, sondern gleichfalls auch alte neu aufgeforstet, was allmählich die Spuren der Kriegs-Verwüstung liquidiert. Bei der Aufforstung achten die Waldbehörden mit grosser Genauigkeit darauf, dass die für den gegebenen Standort entsprechenden Gattungen angepflanzt werden, um seinen natürlichen Charakter nicht zu verletzen.

Die Grosswaldbesitze werden so wie die staatlichen Wälder bewirtschaftet. Der jährliche Holzzuwachs beträgt $2,5 \text{ m}^3$ auf ha. Leider sind die Holzvorräte in den Privatwäldern bedeutend kleiner als in den staatlichen. Die Privatwälder haben nämlich nicht nur in der Kriegszeit gelitten, aber auch in der späteren Liquidationsperiode der Waldwirtschaften. Das hat einen sehr schädlichen Einfluss auf die Struktur der hundertjährigen

Holzbestände gehabt, die schönsten von ihnen wurden in bares Geld verwandelt. Vom Jahre 1927 lässt sich jedoch eine bedeutende Wendung zum Besseren bemerken.

Der Mittelwaldbesitz ist im allgemeinen schlechter bewirtschaftet. Ein Mangel fachmännisch gebildeter Kräfte lässt sich hier fühlen. Am schlechtesten steht's aber mit den kleinen Waldobjekten. Von einem fachmännischen Schutz, von Investitionen und einem Wirtschaftsplan ist hier keine Rede. Die untergeordnete Ausnützung des Waldes, wie das Sammeln der Waldbodendecke, das Weiden des Viehes u. s. w. verdrängt die Holzproduktion an zweite Stelle. Ähnliche Verhältnisse herrschen oft auf bedeutenden Waldflächen der Landgemeinden.

Holzbilanz. Holzexport.

Die Hauptaufgabe einer rationellen Holzwirtschaft besteht in der Normierung des jährlichen Holzverbrauchs in den Grenzen des jährlichen Holzzuwachses. Leider wird auf dem besprochenen Terrain das Gleichgewicht zwischen dem Verbrauch und der Produktion beständig erschüttert, und die Ausholungen übersteigen den jährlichen Zuwachs. Um das oben Gesagte zu illustrieren, führen wir hier Zahlen an, welche die Holzbilanz NEPolens für's Jahr 1934 betreffen.

Die Holzproduktion (Schlägerungen von staatlichen und privaten Wäldern wie auch Holz, das durch Austausch der Waldoberfläche auf eine andere Art der Nutzniessung des Bodens erlangt wurde) betrug ca 2867-tausend m^3 . Dagegen weist der Holzverbrauch (der normale Bedarf der Bevölkerung, Holz, das zum Aufbau von Bauernhöfen nach der Kommassation und der Parzellierung verbraucht wurde, Aufbau nach Bränden, der Industrie-Bedarf wie auch exportiertes Holz) die Zahl ca 2886-tausend m^3 auf. Der Vergleich der angeführten Zahlen zeigt uns, dass der Verbrauch die Produktion um 19-tausend m^3 übersteigt. Dieses Übergewicht, obgleich es möglich ist Holzvorräte aus vorhergehenden Jahren zu haben, wird jedoch wenigstens teilweise durch Verminderung des Wald-reichtums erreicht. Es muss jedoch unterstrichen werden, dass dieses Übergewicht, welches vor der Einführung der Verordnung im Jahre 1927, in den Jahren der Hochkonjunktur, vielfach grösser war, gegenwärtig eine starke Abnahme-Tendenz aufweist.

Der wichtigste örtliche Absatzmarkt ist Wilno und im geringeren Masse Grodno und Lida. Bedeutende Holzmengen werden gleichfalls auf weitere Märkte versandt. Im Inlandexport entfallen 60% auf die Wojewodschaften Warschau und Lodz (Papierholz, Drahtholz). Wichtige Ab-

nehmer des inländischen Exportes sind gleichfalls die Wojewodschaft Posen — 15% (Schnittholz) und Oberschlesien — 10% (Grubenholz).

Von den ausländischen Abnehmern muss vor allem Deutschland genannt werden, dann England, Belgien, Frankreich und die Tschechoslowakei. Der ausländische Export umfasst in erster Reihe Papierholz und rohes Bauholz.

Die Schwankungen im Holzexport illustriert Abbild. 6. Anfänglich, als Polen den Zoll von den Sortimenten die keine weiter Bearbeitung erfordern abschafft, beginnt der Export zuzunehmen. Zum Anwachsen des Exportes tragen die erhöhten Holzpreise und der Holzvertrag mit Deutschland bei. Im Jahre 1927 erringt sich das polnische Holz die Weltabsatzmärkte. Das genannte Jahr ist ein Rekordjahr, was Holzexport anbelangt. Hierauf erlitt jedoch die Situation einer Verschlimmerung. Schlusslich tritt im Jahre 1929 ein gewaltsamer Zusammenbruch auf den Holzmarkte ein, der mit der allgemeinen Weltkrise im Zusammenhange steht. Die Situation verschimmert sich immer mehr und erreicht im Jahre 1932 ihren Höhepunkt. In den folgenden Jahren beginnt die Konjunktur sich zu bessern, obgleich es auf dem Holzmarkte nicht an Erschütterungen fehlt.

In NEPolen ist die Krisis besonders fühlbar gewesen. Vor allem haben unter der Krisis die Rohholzsortimente zu leiden gehabt, welche die Grundlage des Exportes des besprochenen Terrains bilden. Das sowjetrusische Dumping, welches das Papierholz wie auch das rohe Bauholz traf, schlug den Export fast völlig nieder. Der Export erreicht im Jahre 1932 nicht einmal den 10-ten Teil des Wertes, den er in den Jahren des Wohlstandes gehabt. In Bezug auf die wichtigsten Sortimente — wenn man für das Jahr 1927 = 100 annimmt — stellt sich der Wert zwischen dem Maximum und dem Minimum folgendermassen dar: Rohholz im Jahre 1927 — 100 und im Jahre 1932 — 8,9; Schnittholz im Jahre 1927 — 100, im Jahre 1932 — 4,9; Papierholz im Jahre 1926 — 114,7 und im Jahre 1934 — 7,8; Grubenholz im Jahre 1928 — 114 und im Jahre 1933 — 0.

Es muss jedoch bemerkt werden, dass der Holzhandel NEPolens auf die Besserung der wirtschaftlichen Lage ungewöhnlich stark reagiert hat. Das betrifft in erster Reihe das Rohholz und das Schnittholz.

Holztransport per Eisenbahn und auf Wasserwegen.

Die Kommunikationsarterien NEPolens entsprechen nicht den gegenwärtigen wirtschaftlichen Ansprüchen. Zwischen den Eisenbahnlinien haben für den Holztransport nur diejenigen Linien eine grössere Bedeutung,

die von NE nach SW laufen, die das besprochene Terrain mit den inn- und ausländischen Absatzmärkten verbinden. Die Wasserwege sind, infolge der Sperrung des Unterlaufes der Wilia und des Niemen durch die politische Grenze Litauens, zu billigen Zufuhrstrassen zur Eisenbahn reduziert worden. Das gegenseitige Verhältnis des Holztransportes zeigt Abbild. 8¹⁾, dagegen den Abtransport auf einzelnen Eisenbahnstationen, durchschnittlich auf 6 Jahre berechnet, (aus den Jahren 1929—34) zeigt Abbild. 9. Wie wir aus der Karte ersehen, findet die grösste Holzverladung auf den Eisenbahnlinien die gen SW laufen statt, unter denen die Linie Lida—Mosty 2,8-tausend Tonnen und Wilno—Grodno 1,3-tausend Tonnen mittlerer Holzbelastung eines Kilometers Eisenbahnstrecke beträgt. Auf Grund der Eisenbahnverladungen kann man Exportgebiete einiger Sortimente hervorheben. Papierholz wird fast auf dem ganzen Gebiete verladen mit Ausnahme der nördlichen Peripherie. Die Verladungsregion des Drahtholzes umfasst nicht die NE Kreise, dagegen Grubenholz produzieren ausschliesslich die Świecianer und Bersztaner Wälder und teilweise die Wälder von Rudniki. Die übrigen Holzsortimente weisen keine regionelle Differenzierung auf.

Die Verladung der wichtigsten Holzsortimente auf den Wasserwegen zeigt in den einzelnen Jahren Abbild. 10. Die Zunahme der Verladungen im Jahre 1934, die in ihrem jährlichen Effekt den Wert der Hochkonjunktursjahre erreicht, was aber scheinbar im Widerspruch mit der allgemeinen wirtschaftlichen Konjunktur steht, lässt sich durch das Suchen billigerer Transports erklären, was eine Verlegung vieler Eisenbahntransporte auf die Flüsse verursacht. Das betrifft vor allem das Rohholz und Brennholz. Den Wert der Holzverladungen auf den einzelnen Flüssen des besprochenen Gebietes (ohne Berücksichtigung des Transites von den Nebenflüssen) illustriert nach einer Durchschnittberechnung auf 6 Jahre Abbild. 11.

Aus den allgemeinen Zusammenstellungen des Holztransportes (Eisenbahntransport mit Holzflössung), die wir nach Flussgebieten vorgenommen haben, geht hervor, dass das waldige Flussgebiet des Niemen die grösste Bedeutung für die Waldwirtschaft NEPolens hat. Das erwähnte Flussgebiet liefert: 71,9% Telegraphenstangen, 75,8% Schnittholz, 63,3% Rohholz, 63,2% Brennholz, 53,6% Grubenholz, 48,8% Papierholz und 35,8% der allgemeinen Menge Drahtholz. Das Flussgebiet der Wilia weist nur in der Produktion von Grubenholz 38,2%, Papierholz 36,2% und Brennholz 31,6% eine

¹⁾ Die Konjunkturveränderungen, welche Verladungsunterschiede in den einzelnen Jahren hervorrufen, sind schon oben besprochen worden.

grössere Bedeutung auf, das Flussgebiet der Dźwina dagegen in der Lieferung von Drahtholz — 36,7% der allgemeinen Menge.

Die Zahlenzusammenstellung zeigt ein sehr grosses Übergewicht der Rohholzsortimente resp. die keine weitere Bearbeitung erfordern (83%). Dagegen ist der Anteil der Halbfabrikate und Fabrikate verschwindend klein (17%). Diese Erscheinung ist vom wirtschaftlichen Gesichtspunkte aus gesehen sehr unvorteilhaft und hat sich auch in den Jahren der schlechten Konjunktur empfindlich fühlbar gemacht.

Nebenausbeute des Waldes.

Die Daten, welche die untergeordnete Ausbeute des Waldes betreffen, wie Waldfrüchte, Jagdtiere, das Weiden des Viehes u. s. w. sind sehr unvollständig. In Beziehung auf die Waldfrüchte ist es uns nur gelungen Ziffern betr. der Produktion der staatlichen Wälder und der in ihrer Nähe gelegenen Privatwälder zu erhalten. Das Terrain der erwähnten Wälder produziert durchschnittlich im Jahre 718 Tonnen Pilze, 664 Tonnen Beeren und 18 Tonnen Nüsse. Eine bedeutende Anzahl der Produktion, namentlich 218 Tonnen Beeren, 54 Tonnen Pilze und 13 Tonnen Nüsse werden an Ort und Stelle verbraucht. Es muss bemerkt werden, dass ein gewisser Teil der Ernte (in ersten Linie die Beeren) infolge der Terrainverhältnisse und der Bevölkerung im Absatz der rohen Beeren nicht ausgebeutet wird.

Die Jagd bildet keinen Einnahmeposten in dem Sinne, wie es in Deutschland der Fall ist, obgleich es in NEPolen nicht an Gattungen (Luchs, Wolf, Elentier u. s. w.) fehlt, die eine wahre Attraktion für die Jäger sind. Sie muss eher als eine Art von Sport angesehen werden, dessen Reiz die primitiven Jagdverhältnisse noch besonders hervorheben.

In den letzten Jahren hat die staatliche Forstverwaltung die Aufmerksamkeit auf die landeskundliche Bedeutung der Wälder gerichtet und projiziert in ihnen eine Reihe von Investitionen, wie z. B. Campinglager, die zweifellos den Posten der Nebenausbeute vergrössern werden.

Holzindustrie und Holzhandel.

Die Holz- und Papierindustrie ist in NEPolen ziemlich schwach entwickelt. Die nach dem Kriege stattgefundenen Veränderungen der politischen Grenzen haben sie in schwere Verhältnisse gestürzt. Die ersten Jahre charakterisiert der Wiederaufbau der während des Krieges zerstörten Einrichtungen und Fabrikgebäude. Die Zeit der Hochkonjunktur, die vor allem durch den Absatz von Rohholzsortimenten gekennzeichnet ist, hat

nicht viel zur Hebung der Industrie beigetragen. Die Jahre der Krisis haben sich dagegen sehr stark bemerkbar gemacht. Ganz unabhängig von den Veränderungen der Konjunktur bemüht sich die Industrie sich den neuen Verhältnissen anzupassen, was ihr z. B. bei den Sägemühlen mit gutem Erfolg gelungen ist.

Die Terrain-Lagerung der Anstalten illustriert Abbild. 12. Die Anzahl der Anstalten betrug im Jahre 1936—292, davon fielen 77% auf kleinere Unternehmen von nur lokaler Bedeutung. Die grösste Menge an Rohholz verbrauchen die Sägemühlen, von denen 86 grössere 307,8-tausend m³ verarbeiten, Pappefabriken 40,9-tausend und Sperrholzfabriken 58,5 m³ verarbeiten. Die Produktion der Fabrikate beträgt dem entsprechend 200,4-tausend m³, 9,6-tausend Tonnen und 22,3 tausend m³.

Der Holzhandel NEPolens hat ebenso wie die Industrie ein Auf- und Abschwanken erlebt. Es muss jedoch bemerkt werden, dass die Jahre die der Krisis sich vor allem beim Absatz der Rohholzsortimente fühlbar gemacht haben, dagegen haben sie im Handel der Holzfabrikate einen kleineren Stillstand verursacht. In den letzten Jahren kann man eine gewisse Hebung des Handels mit Schnittholz, Grubenholz und Eisenbahnschwellen bemerken. Dagegen liegt der Handel mit Papierholz, infolge der Sperrung des deutschen Absatzmarktes, darnieder. In Bezug auf den Handel mit den Produkten der Holzindustrie muss die Steigerung des Umsatzes in den Sperrholzfabriken und in den Teerbrennereien hervorgehoben werden.

Abschluss.

Die Holzwirtschaft NEPolens besitzt eine Reihe spezifischer und leider unvorteilhafter Eigenschaften. Unsere Überlegungen reasumierend stellen wir fest:

- 1-o. Einer Verminderung des Waldreichtums, sei es aus Mangel von Gleichgewicht zwischen der Produktion und der Konsumption, sei es durch Reduktion der Waldoberfläche.
- 2-o. Unvorteilhafte Absatzverhältnisse, besonders unterstrichen durch die wirtschaftlich toten Grenzen Litauens.
- 3-o. Das Missverhältnis in der Anpassung des Netzes der Transportwege an die heutigen Bedingungen.
- 4-o. Die Disproportion zwischen der Produktion der Rohholzsortimente und denjenigen Sortimenten, welche keine Bearbeitung in Fabriken erfordern einerseits und andererseits den Fabriken, zu ungunsten der letzteren.

5-o. Eine schwache Anpassung der Holzindustrie an die gegenwärtigen Verhältnisse, was vielfach den Anstalten ihre Existenz erschwert.

Die erwähnten Gebrechen können und müssen reduziert werden. Man muss in allen Schichten des Staates Sparsamkeit im Holzverbrauch propagieren und den Waldbesitz durch Bewaldung von Brachland vergrössern. Dann auch müssen Waldgesellschaften, durch Vereinigung zahlreicher kleiner Waldobjekte ins Leben gerufen werden, um ihre wirtschaftliche Bedeutung zu heben. Endlich muss durch industrielle Investitionen der Wert der Produktion der Industrieprodukte gehoben werden.

Ergänzung.

Obleich unsere Betrachtungen sich auf das Jahr 1936 beschränken, so muss jedoch wenigstens in einigen Worten die neue Perspektive, die sich vor der Holzwirtschaft NEPolens infolge der Anknüpfung der polnisch-litauischen Beziehungen im März 1938 eröffnet, besprochen werden.

Die Anknüpfung des Kontaktes mit Litauen eröffnet dem Holze durch das Flössen auf der unteren Memel und der unteren Wilia einen natürlichen Weg zur Ostsee und bietet Möglichkeiten den Hafen in Memel auszunutzen. Um die Bedeutung der neu eröffneten Transportwege zu illustrieren, wollen wir als Beispiel folgendes Faktum anführen: bis heute hat das Flössen des Holzes vom Memelfluss aus über der Auguštówkanal im Flussgebiete der Weichsel und auf dieser bis Danzig ca 3 Monate gedauert, was heute sich auf 3 — 4 Wochen beschränken könnte. Andererseits könnten die Transportkosten, die auf dem Bahnwege von Wilno über Raczki bis Tilsit ca 13 złoty pro m³ betragen, jetzt durch das Flössen auf der Wilia auf ca 7 złoty reduziert werden. Dabei muss bemerkt werden, dass man nicht nur an Zeit und Kosten spart, sondern auch zu einer bedeutend schnelleren Realisierung des ins Holz hineingelegten Kapitals gelangt, was unzweifelhaft zu einen lebhafteren Umsatz führen wird.

Es muss unterstrichen werden, dass augenblicklich bei der Normierung der Verhältnisse zwischen den beiden Staaten, Litauen eine riesige Transit-Bedeutung für das Holz des besprochenen Gebiets, das auf weitere Märkte geschickt werden soll, besitzt. Verglichen mit der eben erwähnten Bedeutung, spielt Litauen selbst als Absatzgebiet eine bedeutend bescheidenere Rolle.

Erklärung der Abbildungen.

Abbild. 1. (s. S. 10) — Schematische Karte der Waldverteilung. Die Waldoberfläche punktiert. Abbild. 2. (s. S. 16) — Bewaldungsgrade in % der Gesamtoberfläche. Abbild. 3. (s. S. 18) — Relative Bewaldung; Anzahl ha Waldes, die auf 100 Einwohner fallen. Abbild. 4. (s. S. 21) — Waldeigentum: 1 — Staatlicher Wälder, 2 — Grosswaldbesitze, 3 — Mittelwaldbesitze, 4 — Kleinwaldbesitze. Abbild. 5. (s. S. 23) — Altersklassen der Hauptwaldbestände in den staatlichen Wäldern. Abbild. 6. (s. S. 34) — Holzexport (in taus. Tonnen): 1 — Im allgemeinen, 2 — Rohes Bauholz, 3 — Bearbeitetes Bauholz, 4 — Grubenholz, 5 — Papierholz. Abbild. 7. (s. S. 39) — Allgemeine Zusammenstellung des Holztransportes (in taus. Tonnen): 1 — Eisenbahntransporte, 2 — Transporte auf Wasserwegen. Abbild. 8. (s. S. 39) — Eisenbahntransporte der wichtigsten Holzsortimente (in taus. Tonnen): 1 — Rohes Bauholz, 2 — Bearbeitetes Bauholz, 3 — Brennholz, 4 — Grubenholz, 5 — Papierholz. Abbild. 9. (s. S. 41) — Abtransport des Holzes auf einzelnen Eisenbahnstationen (in taus. Tonnen). Abbild. 10. (s. S. 45) — Flössen der wichtigsten Holzsortimente (in taus. Tonnen): 1 — Rohes Bauholz, 2 — Bearbeitetes Bauholz, 3 — Brennholz. Abbild. 11. (s. S. 47) — Verladen des Holzes auf den Flüssen (in taus. Tonnen). Abbild. 12. (s. S. 56) — Holz- und Papierindustrie, Holzhandel: 1 — Sägemühle, 2 — Teerbrennerei, 3 — Speerholzfabrik, 4 — Andere, 5 — Pappefabrik, 6 — Holzhandel (Grösseres Zeichen für grosse Fabriken. Die Zahlen neben dem Zeichen bedeuten die Industrieanstalten in der gegebenen Ortschaft).



201812