

Błażej Jendrzejewski

ROLA LASÓW I GOSPODARKI LEŚNEJ W ROZWOJU KRAJU

Wstęp

Od ok. 5 tys. lat człowiek poprzez swoją działalność gospodarczą oddziałuje na strukturę i rozmieszczenie obszarów leśnych. Gdybyśmy cofnęli się do początków naszej historii, ujrzelibyśmy, iż prawie całą Polskę pokrywały bezkresne i niedostępne puszcze i bory (Świąder 1932). Tylko na południu rozciągały się z rzadka obszary stepowe: wysychające młaki przemieniające się w torfowiska, zielone mokre łąki wzdłuż rzek, a przy meandrach i jeziorach szerokie pasma trzcin (Smólski 1967). Zapotrzebowanie na coraz większe tereny pod uprawę roślin i hodowlę zwierząt było jedną z przyczyn swoistej „walki” z obszarami leśnymi, które traktowane były przez rosnącą populację jako przeszkoda w rozszerzaniu gospodarstw rolnych. Ilość drewna, nieproporcjonalnie duża w stosunku do potrzeb ludności, czyniła z lasu dobro wolne, a czasem nawet o wartości ujemnej (Świąder 1932). Wycinano więc i wypalano tereny leśne, aby zdobyć obszary pod gospodarkę rolną i osadnictwo. W Polsce proces ten rozpoczął się od niszczenia lasów mieszanych porastających żyzne gleby południowych obszarów kraju (Lityński 1987). Już w czasach kształtowania się państwa polskiego w wyniku osadnictwa i rolnictwa przedpiastowskiego ówczesne tereny Polski były w ponad 20% bezleśne (Broda 1985). Bezwzględna walka z lasem trwała do czasu pojawiających się lokalnie niedostatków drewna związanych z trudnościami transportowymi (Świąder 1932). W wyniku zwiększającego się ruchu osadniczego od XIII w. wzrastało zapotrzebowanie na drewno budulcowe, opałowe oraz produkty takie jak węgiel drzewny dla kuźnic, hut i warzelni soli lub potażu¹ do wyrobu mydła i bielienia płótna (Lityński 1987). Potaż był szczególnie ważny dla polskiego eksportu, co następująco ujął Ignacy Krasicki: „Gdyby nie było potażu / Nie byłoby ekwipażu; / Skarb to nie dość wielbiony / Z popiołów mamy galony” (Nadolny 2005, s. 39).

W kolejnych dziesięcioleciach korzystna koniunktura na sprzedaż drewna i jego pochodnych do Europy Zachodniej spowodowała rabunkowe pozyskiwanie zasobów leśnych. W pierwszej kolejności karczowane były obszary

¹ Potaż – część popiołu pochodząca ze spalania drewna – zanieczyszczona postać węgla potasu K_2CO_3 (Encyklopedia leśna 2017).

znajdujące się w pobliżu spławnych rzek dorzecza Wisły, gdyż drewno było transportowane drogami wodnymi (Dobrowolska 1961). Eksploatacja lasów polegała na wybiórczym wycinaniu najbardziej wartościowych gatunków drzew. Na potrzeby eksportu pozyskiwano cisy, modrzewie, dęby i masztowe sosny, natomiast jawory, lipy, jesiony i wiązy wykorzystywane były na wyroby gospodarstw domowych (Lityński 1987). Najbardziej wartościowymi gatunkami drzew były cisy i modrzewie. W średniowieczu cisy wykorzystywane były do wyrobu różnorodnego oręża, takiego jak dzidy, oszczepy i łuki. Skala płądrowniczego pozyskiwania tego surowca była tak znacząca, że w 1423 r. Władysław Jagiełło wydał prawo chroniące ten gatunek drzewa przed nadmiernym wyrębem (Mowszowicz 1962). Z kolei intensywne wycinanie modrzewia spowodowane było jego dużą wartością jako surowca do budowy okrętów. Ze względu na ówczesne znaczenie obydwu gatunków drzew do dnia dzisiejszego występują one na terenie Polski tylko sporadycznie.

W czasach rozwoju gospodarki folwarczno-pańszczyźnianej (XV–XVIII w.) las przestał być uznawany za dobro wolne i dostępne dla każdego. Dwór, mając na uwadze korzyści płynące z lasów, zmonopolizował wszelkie prawa do nich, egzekwując je za pomocą specjalnej straży (Lityński 1987). Jednakże tereny leśne nadal stanowiły część gospodarstwa rolnego, a pozyskanie surowca drzewnego nie było w żaden sposób planowane lub kontrolowane (Broda 1985).

Jednym z większych problemów społeczno-gospodarczych w tym okresie była kwestia służebności (serwitutów) przysługujących poddanym. W dawnym prawie serwituty stanowiły uprawnienia chłopów do korzystania z dworskich pastwisk i lasów. Serwituty dawały włościanom prawo między innymi do wypasu bydła, zbierania chrustu oraz pozyskiwania budulca. Kontrakty zawierane pomiędzy dworem a chłopami oparte były na umowach ustnych lub dokumentach (Wnuk 2009). Służebności przysługiwały większości gospodarstw chłopskich na wschód od Łaby. W XIX w. były stopniowo likwidowane. W Prusach chłopci tracili uprawnienia związane ze służebnością bez rekompensaty. W państwie austriackim od 1858 do połowy lat dziewięćdziesiątych dokonano przymusowej likwidacji służebności ze spłatą włościan na koszt dworów (*Encyklopedia PWN* 2018). Chłopi uzyskali w ramach rekompensaty 160 tys. ha ziemi oraz odszkodowania pieniężne. W państwie rosyjskim likwidacja serwitutów opierała się na zasadzie dobrowolnych umów. Do 1912 r. na obszarze kongresowego Królestwa Polskiego zlikwidowano służebność w większości gospodarstw a włościanie uzyskali w ramach rekompensaty 340 tys. ha ziemi (*Encyklopedia PWN* 2018). Ostateczne zlikwidowanie służebności na terenach byłego zaboru nastąpiło w okresie międzywojennym.

Wraz z rozwojem kapitalizmu lasy zostały wydzielone z majątków rolnych i stworzyły oddzielną gałąź gospodarki narodowej (Lityński 1987; Kołodziejczyk, Gradowski 1974). W pierwszej kolejności zajęto się urządzaniem lasów stanowiących własność państwa (uprzednio lasy królewskie i klasztorne) w zaborze pruskim, rosyjskim, a na końcu austriackim (Broda 1965). Dopiero po zorganizowaniu gospodarki lasów państwowych zwrócono uwagę na lasy prywatne, które stanowią większość powierzchni leśnej (Broda 1965; Hucz 2005).

Zorganizowana gospodarka leśna była głównym czynnikiem, który wpłynął na przekształcenie składów gatunkowych drzewostanów Europy Środkowej (Lityński 1987). Na niżu rugowano gatunki liściaste na rzecz drzewostanów sosnowych, a w górach na rzecz drzewostanów świerkowych, co jest widoczne do dnia dzisiejszego. Odnawianie lasu z wykorzystaniem głównie sosny i świerku było przyczyną spadku naturalnej odporności ekosystemów leśnych, co przekładało się na gradację szkodników oraz masowy pojaw chorób grzybowych (Sierpiński 1984).

Przyrodnicze podstawy obszarów wiejskich łączą wszystkie elementy gospodarki wiejskiej w jedną, organicznie powiązaną całość. Lasy jako złożony ekosystem dostarczają wielu usług, które znacząco wykraczają poza usługi surowcowe. W okresie międzywojennym wiedziano o znaczeniu ogólnospołecznej roli lasów, lecz ze względu na stosunki własności obszarów leśnych interes właścicieli stawiany był ponad dobro ogólne. Po II wojnie światowej rozumiano, iż gospodarcze i pozagospodarcze korzyści płynące z lasów nie mogą być rozdzielone, lecz w pierwszych latach po zakończeniu wojny świadomość ta niekoniecznie znajdowała odniesienie w praktyce (Krajski 1958). W miarę rozwoju techniki i nauki kształtował się właściwy pogląd na hierarchię celów i zadań gospodarki leśnej, w której wartość lasu jako źródła korzyści fizjograficzno-środowiskowych może być znacznie większa od wartości surowcowej. W poniższym tekście ewolucja funkcji lasu w Polsce w okresie ostatnich sto lat stanowi główne spoiwo logiczne i przyczynowo-skutkowe relacji człowieka z lasem.

II Rzeczpospolita

Szacuje się, że lesistość Polski przedrozbiorowej wynosiła ponad 30%, natomiast po odzyskaniu niepodległości w 1918 r. las zajmował 23% powierzchni kraju (Lityński 1987). Zmiany lesistości w odzyskanych dzielnicach nie były jednakże spowodowane jedynie czynnikami entomologicznymi i fitopatologicznymi, albowiem to czynnik ludzki doprowadził do dużych zmian w lesistości

kraju. Państwa zaborcze kierowane pobudkami fiskalnymi i nieustającymi problemami finansowymi wykorzystywały polskie lasy, zarówno państwowe, jak i prywatne, jako źródło funduszy na pokrycie niedoborów ogólnopaństwowych lub wynagradzanie swoich dostojników (Miklaszewski 1947).

Tab. 1.

Zmniejszenie obszarów lasów państwowych w czasie rozbiorów (w hektarach)

Galicja	821 994
Królestwo Polskie	337 496
Księstwo Poznańskie i Pomorze	255 743
Razem	1 415 233

Źródło: oprac. własne na podstawie Miklaszewski 1947.

Po 1918 r. niepodległa Rzeczpospolita Polska znalazła się w trudnej sytuacji finansowej. W złym stanie znajdował się polski przemysł, zbyt osłabiony, by o własnych siłach rozpocząć odbudowę kraju. Ponadto trudności przysparzał fakt, że znaczny udział kapitału w gospodarce narodowej był w rękach zagranicznych inwestorów, którzy nie ryzykowali pochopnie swoich nakładów w odbudowę i inwestycje w kraju, który wciąż nie miał ustabilizowanej sytuacji wewnętrznej i międzynarodowej (Kołodziejczyk, Gradowski 1974). Przemysł polski znalazł się bowiem w granicach nowego państwa, które powstało z połączenia trzech różnych obszarów, rozwijających się dotychczas w odmiennym otoczeniu gospodarczym i politycznym. Ze względu na brak kapitału własnego oraz potrzeby jak najszybszego ujednoczenia systemu finansowego i podatkowego władze zdecydowały się na druk nowych pieniędzy, co spowodowało znaczny wzrost inflacji (Rudnicki 2006). Uważano, iż najlepszym sposobem ratowania sytuacji finansowej Polski będzie wykorzystanie bogactw naturalnych kraju (Landau 1961). Przewodniczący Komisji Doradców Finansowych rządu polskiego profesor W.E. Kemmerer głosił, iż ze względu na niekorzystne warunki dla rozwoju fabrykacji Polska powinna dążyć do rozwoju produkcji surowcowej i roślinnej (Landau 1961). Jednymi z głównych surowców, na które zwrócono uwagę, były zasoby drewna z polskich lasów. Według ówczesnych prognoz i przekonań Polska posiadała tyle zasobów leśnych, iż wystarczyłyby one na pokrycie zapotrzebowania krajowego oraz mogłyby być w ogromnych ilościach wysyłane za granicę w celu poprawienia stosunków walutowych (Małeckie 1922). Jednakże prognozy te zazwyczaj opierały się na źródłach sporządzonych przed odzyskaniem niepodległości. Dla przykładu, obliczenia

dotyczące zasobów leśnych dla obszarów Galicji oparte były na skorowidzu leśnym Ignacego Szczerbowskiego z 1908 r., który z kolei opierał swoje obliczenia na roczniku statystycznym austriackiego ministerstwa rolnictwa z roku 1900 (Małecki 1922). Wiele powierzchni, które w katastrze figurowały jako lasy, było w rzeczywistości nieużytkami lub były wycięte i źle odnowione i tylko w teorii można było zakwalifikować je jako las (Suchecki 1934a). Statystyka dotycząca lasów po odzyskaniu niepodległości była więc oparta na przestarzałych danych i prowadziła do zbyt optymistycznych obrachunków.

Polskie lasy w chwili wyzwolenia były w bardzo złym stanie, szczególnie w dzielnicach wschodnich, które były obszarem frontowym. Działania wojenne spowodowały bowiem ogromne szkody i straty. Ustalono, iż w czasie czteroletniej wojny uszkodzono i zniszczono 242 108 ha lasów państwowych, co stanowiło prawie 10% ogólnego państwowego obszaru leśnego (Miklaszewski 1947). Zniszczenia samego drzewostanu lasów państwowych przeliczono na wartość ok. tony złota. Ponadto państwo polskie przejęło po okupantach ogromne obszary niezalesionych zrębów przedwojennych i wojennych o łącznej powierzchni 195 360 ha, których ówczesny koszt zalesienia oceniono na wartość ok. 23 kg złota (Miklaszewski 1947).

Dewastacja wojenna i ten sam system rabunkowej gospodarki zaborców był skutkiem analogicznych strat również w majątkach prywatnych (Miklaszewski 1947). Niestety dane dotyczące strat w prywatnych lasach w okresie wojny są praktycznie niedostępne. Wyjątek stanowią niepełne i skąpe dane o ilości drewna pozyskanego z większych prywatnych gospodarstw leśnych przejętych przez Centralę Surowców Wojennych okupacji niemieckiej oraz dane dotyczące szkód i strat wojennych w wybranych lasach prywatnych Małopolski. Na nielicznych zbadanych przez okręgowe inspekcje leśne powiatach na obszarze 45 431 482 ha prywatnej powierzchni leśnej stwierdzono zniszczenia obejmujące łącznie 3 635 049 ha i miąższości 2 973 030 m³ (Miklaszewski 1947). W okresie I wojny światowej w niemieckiej literaturze fachowej w odniesieniu do polskich lasów pojawiało się wyrażenie „Bedarfsdeckungs-Wirtschaft” oznaczające „gospodarstwo pokrycia potrzeb własnych”. Okupacyjne władze leśne w Królestwie Kongresowym wyrażały w swoich sprawozdaniach obawę, iż wobec spodziewanej konieczności wycofania się z Królestwa Polsce pozostawia się zbyt dużo obszaru leśnego (Fromer 1947). Szkody wojenne pod zaborem pruskim wynosiły 6 razy więcej niż w zaborze austriackim, gdzie ograniczały się do szkód wojennych (Fromer 1947).

Lasy doznały także znacznego uszczerbku w wyniku pośrednich efektów okupacji. W związku z budową rowów strzeleckich i schronów w drzewostanach,

karczowaniem drzew na przedpolu i wycinaniem linii obrzędowych zmniejszona została naturalna odporność lasu na działanie okiści, śniegu, wichrów i burz, wskutek których powstawały liczne wywroty lub złomy. Wypas wołów, krów i owiec przeznaczonych na rzeź całkowicie niszczyła runo leśne i podszyt (Stankiewicz 1932). Prymitywne żywicowanie drzewostanów sosnowych powodowało liczne obumieranie pełnowartościowych drzew, natomiast nieusprzątanie zrębów stwarzało warunki sprzyjające pożarom i gradacjom korników. Dla przykładu, państwo polskie poświęciło wiele zasobów, aby opanować powojenną inwazję kornika w Puszczy Białowieskiej, lasach tatrzańskich i karpackich, ponosząc przy tym olbrzymie straty w zapasie drewna (Miklaszewski 1947).

I wojna światowa pozostawiła po sobie ogrom strat w infrastrukturze kraju. Władysław Ekielski w dziele *Odbudowa polskiej wsi. Projekty chat i zagród włościańskich* tak opisywał straty: „Obecna wojna zniszczyła nasz kraj – jak długi i szeroki – mały skrawek na zachód od Krakowa, który ocalał, nie zmniejsza tego morza zniszczenia, jakiej padł ofiarą. Znikło niejedno miasto, niejednen kościół, nieprzeliczona ilość dworów szlacheckich, nieraz wspaniałych świadków wniknięcia kultury zachodu w ducha narodu naszego, znikła z powierzchni ziemi niejedna wieś” (Ekielski 1915, s. 2). W pierwszych latach po odzyskaniu niepodległości drewno było głównym surowcem wykorzystywanym do odbudowy kraju (Janiczek 1939). Największego nakładu i pomocy wymagały obszary wiejskie, które doznały najpoważniejszych strat.

Już kilka miesięcy po odzyskaniu niepodległości, w lutym 1919 r., Sejm przyjął uchwałę o zaopatrzeniu ludności w drewno budulcowe i opałowe, która zobowiązywała lasy państwowe do dostarczania 30% drewna użytkowego z corocznych etatów rębnych (Tarkowski 2014). Po czterech latach również i lasy prywatne zostały pociągnięte do wysokich świadczeń na rzecz odbudowy kraju przez ustawę z lipca 1923 r. o poborze daniny lasowej, która zobowiązywała do dostarczania znacznych ilości drewna na cele odbudowy kraju (Ustawa 1923). Lasy polskie sprostały w zupełności zadaniom postawionym im przez obydwie ustawy. Oszacowano, iż tylko do końca roku 1928 przekazano 12 mln m³ drewna przeznaczonego na gospodarczą odbudowę wsi polskiej, zniszczonej przez pożogę wojenną (Miklaszewski 1947; Więcko 1948). Należy tutaj zaznaczyć, iż nie bez znaczenia były również potrzeby wypełniane drogą kradzieży, która nasiliła się po wojnie razem z ogólnym zbiednieniem wsi (Mokulski 1935).

W pierwszych latach po I wojnie światowej blisko ¾ obszaru lasów w Polsce było lasami prywatnymi, w których największy udział miały lasy wielkiej własności (ponad 500 ha) oraz lasy chłopskie (poniżej 50 ha) (Broda, Podgórski

1980). W 1921 r. 75% ogółu społeczeństwa stanowili włościanie² (Kołodziejczyk 2002) i do nich należały lasy, których stan był najgorszy. Mieszkańcy wsi nie przypisywali lasom należytej wartości. Nie uwzględniali w swoich działaniach znaczenia lasów jako swoistej „kasy oszczędnościowej” i źródła budulca w przypadku pożarów całych wsi, których infrastruktura była w głównej mierze drewniana. W lesie włościańskim na pierwszym miejscu znajdowało się użytkowanie ściółki, a na drugim użytkowanie drewna. Jak pisał inż. Jan Małecki (1922, s. 29), „las dla włościanina to spichlerz ze ściółką grabaną, krzesaną, to pastwisko dla bydła o ile nie jest zbyt oddalonym od obejścia, to źródło opału, a w końcu dobrodziej, gdy wypadnie poprawić wałącą się chatę lub postawić nową stodołę lub chlewek”.

Znaczenie lasów prywatnych było szczególnie duże, gdyż zajmowały one znacznie większe obszary niż lasy państwowe. Już w grudniu 1918 r. powołano urzędy ochrony lasów, których zadaniem był nadzór zwłaszcza nad lasami prywatnymi.

Tab. 2.

Przybliżone zużycie drewna w latach trzydziestych XX w. (w m³)

Górnictwo	1 150 000	Statystyczny przyrost roczny
Komunikacje i poczty	1 666 000	
Rolnictwo	300 000	
Budowle	2 636 000	
Papiernictwo	600 000	
Zapałki	30 000	
Inne drobne	300 000	
Opał	15 000 000	
Suma	21 682 000	
Niedobór	282 000	

Źródło: oprac. własne na podstawie Suchecki 1934b.

Powyższe wykorzystanie drewna jest tylko przybliżone, statystyka nie była w stanie uwzględnić lub opublikować niektórych ilości pozyskiwanego drewna. Na przykład ilość drewna masowo zużywanego przez ludność wiejską na pokrywanie swoich potrzeb (zazwyczaj bez rachunku) jest tylko przybliżona i nie ma dostępnych danych, które pozwalałyby na lepsze oszacowanie ilości wykorzystywanego surowca (Suchecki 1934a).

² Dawne określenie mieszkańca obszarów wiejskich zajmującego się rolnictwem (chłop).

Od najdawniejszych czasów górnictwo było znaczącym konsumentem drewna. W dwudziestoleciu międzywojennym drewno odgrywało pierwszorzędą rolę w odbudowie górnictwa oraz przy konserwacji i utrzymywaniu kopalni w ruchu. Kopalnia węgla lub innych kopalin nie mogła istnieć bez materiału drzewnego (Oszelda 1935). Pierwotnie używano w kopalniach drewna modrzewiowego i dębowego, jednakże ze względu na zmniejszanie się dostępności tych surowców przemysł górniczy zaczął używać gatunków takich jak sosna, świerk i jodła. Drewno w kopalniach spełniało wiele różnych funkcji. Jako stojaki i stropnice używane było w celu chronienia od zawalenia miejsca, w którym węgiel lub inna kopalina została wybrana oraz do ostrzegania pracowników trzeszczeniem w czasie walenia się mas węgla lub skał (Oszelda 1935). Drewno okrągłe było również wykorzystywane do wyrobu drabin górniczych. Drewna tartacznego zaś w formie desek i brusów używano do budowy tam zabezpieczających od ognia, wody i powietrza, szalowania ścian, budowy rynien i żłobów³ oraz do wszelkich innych robót ciesielskich. Każda kopalnia posiadała szereg warsztatów stolarskich i ciesielskich, w których przygotowywano gospodarskim sposobem różne przyrządy i urządzenia z drewna celem zabudowania ich w kopalni (Oszelda 1935). Drewno w kopalni było również wykorzystywane do budowy podkładzików pod kolejki nad- i podziemne oraz do konstrukcji „prowadnic szybowych” tworzących tor pionowy, po którym przesuwaty się klatki lub skipy. Jak widać, w okresie międzywojennym kopalnia była stałym konsumentem znacznych ilości różnych materiałów drewnianych, a poziom zużycia drewna w kopalniach związany był bezpośrednio z koniunkturą na węgiel.

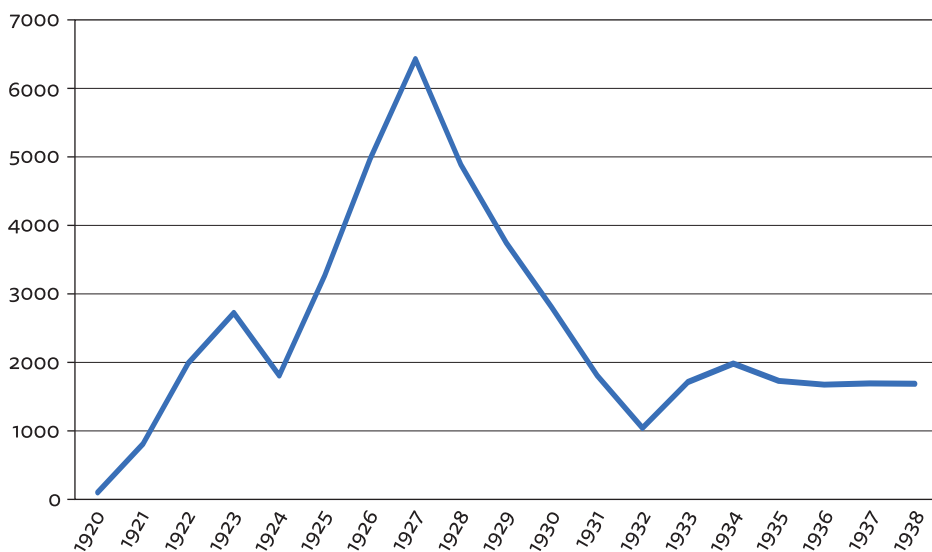
Wykorzystanie drewna w transporcie również miało ogromne znaczenie. Tory linii kolejowych spoczywały na podkładach drewnianych, których trwałość szacowana była na 12 lat w przypadku drewna dębowego oraz 9 lat przy drewnie sosnowym. Szacunkowo na początku 1934 r. tory kolejowe Polski ułożone były na 46 mln podkładów, a co roku niezbędna była wymiana ok. 5 mln (Suchecki 1934a). Konstrukcja wagonów kolejowych również w znacznej mierze opierała się na drewnie. Na budowę jednego wagonu zużywano 8–10 m³ surowca drzewnego. Należy również wspomnieć o wykorzystaniu przez kolej drewna na budowę mostów, magazynów i ramp. Ponadto wzdłuż linii kolejowych ustawione były drewniane słupy telegraficzne i telefoniczne. Ich liczba w 1934 r. szacowana była na 2,5 mln. Również infrastruktura dla transportu kołowego wykorzystywała drewno. Największa jego ilość używana była przy budowie

³ Żłoby służyły do odprowadzania wody w kopalniach oraz do odprowadzania wody w podsadzce piaskowej (Oszelda 1935).

i konserwacji mostów drewnianych oraz podkładów drewnianych w mostach wykorzystujących inne materiały głównej konstrukcji.

Roľnictwo w owym okresie funkcjonowało przy użyciu drewna porządkowego, które potrzebne było do budowy i konserwacji wozów, pługów, bron oraz wielu innych niezbędnych narzędzi.

Drewniane budowle nawet w ważnych miastach nie należały do rzadkości, choć były sukcesywnie wypierane, najpierw przez cegłę i kamień ze ścian, a następnie przez stal i żelbeton z konstrukcji dachowych (Tłoczek 1980). Niemniej budownictwo drewniane na wsi w okresie międzywojennym oparte było głównie na drewnie. Dane statystyczne z roku 1925 ukazują, iż w województwach wschodnich udział budynków drewnianych w zabudowie wsi wynosił 75–95% (Tłoczek 1980). Drewno było na wsi budulcem najłatwiejszym dokupienia, a samodzielne postawienie konstrukcji należało do „normalnych” umiejętności chłopów (Ekielski 1915).



Rys. 1. Eksport drewna i jego wyrobów 1920–1938 (w tys. ton)

Źródło: oprac. własne na podstawie roczników statystycznych GUS 1920–1939.

Polskie papiernictwo w okresie międzywojennym nie stało na wysokim poziomie. W 1938 r. produkowaliśmy rocznie ok. 210 tys. t papieru, co w porównaniu np. do Niemiec, które produkowali ok. 3 150 tys. t, było wymowną ilustracją niskiego stopnia uprzemysłowienia Polski (Sowiński 1939). Niemniej

potrzeby na surowiec drzewny musiały być zaspokojone. Inne gałęzie przemysłu, wliczając w to fabryki sprzętu wojskowego, zaczynały odczuwać coraz większe braki wyselekcjonowanego na potrzeby przemysłu drewna.

Braki dostępnego surowca w znacznej mierze wynikały z eksportu drewna. Ze względu na wykorzystanie dostępnych surowców na potrzeby odbudowy kraju do 1921 r. eksport drewna z Polski był znikomy. Pierwsze znaczące, choć ograniczone możliwościami zniszczonego taboru kolejowego stosunki gospodarcze nawiązaliśmy z importerami z Francji, Anglii, Belgii i Holandii. Ze względu na niestabilną sytuację w Niemczech związaną z plebiscytami i walkami partyjnymi nasze drewno transportowane było drogą morską przez port w Gdańsku. Wzrost eksportu drewna w 1922/23 r. spowodowany był spadkiem kursu marki polskiej. Nie trwało to jednak długo – państwa bałtyckie, Czechosłowacja i Rumunia dostarczały na rynki międzynarodowe najwyższej jakości surowiec, natomiast Rosja zalewała zachodnie rynki ogromnymi masami drewna, obniżając w ten sposób cenę rynkową. Sytuacja zmieniła się w 1924 r. wraz ze zniesieniem тариф wywozowych na niektóre materiały drzewne, obniżeniem podatku obrotowego, zmianami w przepisach reglamentacyjnych oraz wprowadzeniem frachtów kredytowych (Janiczek 1939). Stabilizacja nowej waluty w 1925 r. spowodowała zwiększenie popytu na wyroby drzewne. Pierwotnie naszym głównym rynkiem zbytu były Niemcy, jednakże w lipcu 1925 r. wprowadzony zostaje zakaz eksportu materiałów drzewnych do Niemiec, w wyniku czego przekierowujemy nasze drewno na rynki Francji, Anglii, Holandii i Szwajcarii. W wyniku zmian w wewnętrznych stosunkach Polski w 1928 r., zmian układu sił gospodarczych w Europie oraz wzrostu ceny surowca drzewnego w związku z popytem w 1927 r. – polski eksport drewna znacząco się skurczył. W kolejnych latach sytuacja pogarsza się jeszcze bardziej, głównie w wyniku dumpingu sowieckiego oraz konkurencji dla polskiego drewna z krajów skandynawskich i bałtyckich. Zmiany koniunktury w roku 1933 przyniosły ożywienie dla przemysłu drzewnego, a w porównaniu z rokiem poprzednim produkcja surowca drzewnego w Polsce wzrosła o 20% (Janiczek 1939). Poprawa koniunktury związana była z redukcją pozyskiwania drewna przez inne kraje eksportujące oraz wprowadzeniem przez Wielką Brytanię embarga na drewno rosyjskie, co zwiększyło import drewna z Polski o 100%. W następujących latach Anglia była głównym importerem naszego drewna w związku z silnym ruchem budowlanym i wzmożonymi zbrojeniami.

Gospodarcze znaczenie lasów związane było także z użytkami ubocznymi oraz łowiectwem. Stan zwierzyny po I wojnie światowej był, podobnie jak lasów, bardzo zły. Działania wojsk, a następnie bezkarne szerzenie się kłusownictwa

było przyczyną prawie całkowitego wyniszczenia niektórych gatunków. Żubr, którego liczebność w Puszczy Białowieskiej szacowana była na ok. 500 sztuk, zniknął z jej obszaru (Miklaszewski 1947). Bardzo mocno ograniczona została liczebność łosia, który pozyskiwany był dla wartościowego mięsa, skóry i poroża. W mniejszym stopniu, ale również dotkliwie zaburzone zostały populacje wilka, zająca bielaka oraz jarząbka. Populacje jeleni i saren zostały miejscowo doprowadzone do stanu bliskiego wyginięcia. Według ówczesnych raportów w wyniku działań wojennych nie została natomiast zmniejszona populacja dzików, zajęcy i kuropatw (Miklaszewski 1947). Gospodarka łowiecka, choć nie osiągała takich rezultatów jak w Niemczech lub Czechach, stanowiła dodatni czynnik w ogólnej produkcji krajowej i w ogólnym obrocie środków spożywczych. Zwierzyna łowna stanowiła jeden z zapasów żywności, będąc jednocześnie jedną z form mobilizacji aprowizacyjnej dla odbudowującej się Polski. Dzięki polityce gospodarczej rządu polskiego oraz działalności wielu organizacji łowieckich stan zwierzyny zaczął się stopniowo odradzać. W grudniu 1927 r. z rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej obowiązywać zaczęło nowe prawo łowieckie obejmujące całe państwo i zawierające najostrzejsze w Europie sankcje karne.

Racjonalne stosowanie rocznych odstrzałów i normowanie w ten sposób przyrostu naturalnego zwierzyny, walka z kłusownictwem, wprowadzenie okresów ochronnych i okresów polowań, dokarmianie określonych gatunków w czasie zimy oraz zakładanie rezerwatów przyczyniło się do podniesienia stanu liczebności zwierzyny, a Polska w okresie dwudziestolecia międzywojennego stała się najbogatszym pod względem różnorodności zwierzyny państwem w Europie (Miklaszewski 1947). Gospodarka łowiecka przynosiła państwu znaczne dochody. Dochody z dzierżawy polowań na obszarach państwowych szacowały się następująco: 99,31 kg złota w 1938/39 r. z opłat od kart łowieckich oraz 79,59 kg w 1937/38 r., 72,86 kg w 1936/37 r. i 63,03 kg w 1935/36 r. z pozwoleń na broń (Edvinsson 2016; Miklaszewski 1947). Gospodarka łowiecka przynosiła również dochody związane z daninami podatkowymi na rzecz władz samorządowych i czynszami pobieranymi przez gminy za dzierżawę łowisk. Nie bez znaczenia był również handel różnorodnymi przyborami myśliwskimi, bronią, amunicją i karmą dla zwierząt oraz obroty związane bezpośrednio i pośrednio z wykonywaniem polowania. Wszystko składało się na obroty finansowe dostatecznie wielkie, aby z ich źródłem zarówno państwo, jak i społeczeństwo musiało się bardzo poważnie liczyć i nie dopuścić do jego osłabienia (Miklaszewski 1947).

Szereg działań gospodarczych i zabiegów hodowlanych oraz myśl twórcza polskiej administracji podźwignęły wypalone i wyniszczone lasy Polski. W dość krótkim okresie w polskich lasach wprowadzono ład i porządek, osiągnięto trwałość ich użytkowania, dbano o odnowienie i ochronę oraz ożywiono je dzięki trosce o różnorodność zwierzostranu. W takim stanie lasy polskie dotrwały do 1 września 1939 r., rozpoczynającego II wojnę światową.

Polskie lasy w okresie okupacji niemieckiej

Po wkroczeniu Niemców do Polski powróciła w mocno zaostrej formie i znana z I wojny światowej polityka leśna „gospodarka pokrycia potrzeb własnych”. Polskim lasom postawiono zadania (Fromer 1947):

- 1) pokrycia zapotrzebowania Wehrmachtu,
- 2) dostarczenia drewna potrzebnego do odbudowy kraju,
- 3) odciążenia niemieckiego leśnictwa,
- 4) zwiększenia liczebności i różnorodności zwierzostranu, wykorzystania połowań dla aprowizacji Niemiec.

Kierownik oddziału lasów Rejonu Warszawa Generalnego Gubernatorstwa dla okupowanych ziem polskich, Oberregierungsrat Kuechler oświadczył, że: „Po przejściu lasów przez niemieckie władze leśne musiała cała polska własność leśna – do ostatnich granic – być użyta do dostawy tych ilości drewna, które okazują się niezbędnymi dla osiągnięcia ostatecznego zwycięstwa” (Fromer 1947, s. 89). Władze niemieckie w okresie okupacji na obszarze Generalnego Gubernatorstwa wprowadzały ustawy regulujące wyręb poprzez ustanowienie minimalnej ilości pozyskiwanego drewna, a nie – jak zwykło się robić – poprzez maksymalną ilość. Ponadto kolejność wyrębów skonstruowano tak, że dewastacja lasów była nieuchronną konsekwencją wprowadzanych ustaw. Okupanci oprócz różnych sortymentów drewna pozyskiwali również olbrzymie ilości użytków ubocznych. Wywożono w szczególności żywicę i korę garbarską, które były bardzo istotne dla przemysłu wojennego (Broda 1997a). Na terenach włączonych do Rzeszy obowiązywała ogólnoniemiecka ustawa łowiecka, a głównym celem postawionym gospodarce łowieckiej na polskich ziemiach było stworzenie bogatego gatunkowo zwierzostranu i wykorzystanie połowań w celu aprowizacji kraju (Fruziński 1997).

II wojna światowa przyniosła polskim lasom ogromne zniszczenia. W ciągu pięciu lat wojny przez polskie ziemie aż dwukrotnie przetoczyła się główna linia frontu: w 1939 i 1941 r. z zachodu na wschód i w latach 1944–1945 ze wschodu na zachód (Broda 1997a). Na obszarze całego kraju w miejscach drzewostanów

pojawiły się rozległe przestrzenie niezalesionych zrębów. Ponadto ponieśliśmy straty w infrastrukturze leśno-gospodarczej, remanentach drzewnych zabezpieczonych przez okupanta oraz wiele strat pośrednich (Więcko 1948). Wszystkie szkody poniesione przez lasy państwowe i prywatne⁴ w wyniku okupacji wyrażają się globalnym ubytkiem majątku narodowego o wartości 1 135 290 kg złota (Fromer 1947; Edvinsson 2016).

III Rzesza, w pełni świadoma znaczenia leśnictwa dla narodu, dążyła do zniszczenia i dewastacji polskich lasów, jednocześnie zaspokajając własne potrzeby i oszczędzając swoje lasy. Głównym powodem zniszczeń nie były działania wojenne, a planowane i systematyczne działania mające na celu zaspokojenie potrzeb ekonomicznych Rzeszy. Agresorzy ochronili swoje lasy, przerzucając cały ciężar zaopatrzeń wojennych na lasy krajów okupowanych. Rozmiar i sposób dewastacji polskich lasów spowodował osłabienie gospodarki Polski, powodując braki w dostawach drewna, utrudnienia w odbudowie kraju, deregulację gospodarki wodnej oraz, między innymi, pasywność handlowego bilansu drzewnego i konieczność ponoszenia olbrzymich kosztów odbudowy zniszczonych obszarów leśnych (Fromer 1947).

Gospodarka leśna w okresie PRL

W 1944 r. w wyniku zmiany ustroju zmieniły się stosunki własności lasów w naszym kraju (Więcko 1957). Zgodnie z dekretem Polskiego Komitetu Wyzwolenia Narodowego z 17 stycznia 1945 r. o wykonaniu reformy rolnej upaństwowione zostały gospodarstwa rolne o powierzchni ponad 50 ha gruntów ornych i ponad 100 ha ogólnej powierzchni użytków rolnych⁵. Oznaczało to również upaństwowienie lasów znajdujących się na powierzchni tych gospodarstw. Z kolei stosownie do dekretu z 12 grudnia 1944 r. o przejściu niektórych lasów na własność państwa, lasy i grunty leśne o obszarze ponad 25 ha stanowiące własność lub współwłasność osób fizycznych i prawnych również zostały przejęte przez państwo. Kolejne dekryty z 1948 i 1950 r. upaństwowiały lasy należące do organów i związków samorządu terytorialnego. Radykalne zmiany w strukturze leśnictwa spowodowały odmienne od przedwojennych stosunki organizacyjno-gospodarcze. Zgodnie ze stanem na dzień 31 grudnia 1955 r. większość powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej w Polsce (83,5%)

⁴ Ze względu na brak danych dotyczących lasów prywatnych oszacowano straty analogicznie do strat poniesionych przez lasy państwowe.

⁵ Wyjątek stanowiły województwa poznańskie, pomorskie i śląskie, gdzie upaństwowione zostały gospodarstwa rolne o powierzchni ponad 100 ha ogólnego obszaru gruntów niezależnie od powierzchni gruntów ornych.

była lasami państwowymi (Więcko 1957). Reszta powierzchni stanowiła lasy prywatne (16,1%) i lasy spółdzielni produkcyjnych (0,4%). W 1960 r. wydano ustawę o lasach niepaństwowych, której celem było zabezpieczenie rozwoju lasów chłopskich bez dalszych zmian w stosunkach własnościowych (Molenda 1964).

Pomimo skupienia państwa na organizacji struktury i gospodarki leśnej po zakończeniu II wojny światowej, bardzo wcześnie rozpoczęto prace również nad organizacją gospodarki łowieckiej. Pierwszym aktem prawnym kompleksowo regulującym gospodarkę łowiecką był dekret o prawie łowieckim z 1952 r. Łowiectwo zostało określone jako planowe gospodarowanie zwierzyną, zgodne z potrzebami gospodarstwa narodowego i ochrony przyrody (Więcko 1957). Gospodarowanie zwierzyną oznaczało hodowlę i ochronę zwierzyny, polowanie oraz wprowadzanie upolowanej zwierzyny do obrotu gospodarczego. Hodowla postrzegana była jako planowane kierowanie rozwojem zwierzostanu. Gospodarka łowiecka została więc oparta na nowych podstawach i włączona do krajowych planów gospodarczych. Kraj został podzielony na obwody łowieckie, ustalono także na 3 tys. ha zwartego terenu minimalną powierzchnię umożliwiającą prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej (Fruziński 1997). Dekret jednakże nie precyzował właściciela wolno żyjącej zwierzyny i nie określał kar za tzw. występki i wykroczenia, przez co nie udało się ograniczyć rozpowszechnionego kłusownictwa (Fruziński 1997). Przykładem skali nielegalnego pozyskiwania zwierzyny jest różnica pomiędzy ilością skupionych surowych skór zwierzyny grubej w oficjalnych punktach odbioru a wysokością oficjalnego ich pozyskania.

Tab. 3.

Liczba pozyskanych sztuk dzikiej zwierzyny oraz liczba skupionych sztuk skór w 1955 i 1956

	1955		1956	
	odstrzelono sztuk	skupiono skór	odstrzelono sztuk	skupiono skór
Jelenie	3 790	6 711	4 333	7 542
Sarny	5 815	21 544	6 841	2 2831
Dziki	18 915	28 000	15 591	29 000

Źródło: Fruziński 1997.

W 1959 r. Sejm przegłosował Ustawę o hodowli, ochronie zwierząt łownych i prawie łowieckim. Wprowadzała ona wiele zmian w uprzednim dekreście, a jej zasadniczym celem było stworzenie podstaw do przekształcenia łowiectwa w gałąź gospodarki narodowej opartej na właściwym rozwoju pogłowia i ochronie zwierzyny.

W powojennej gospodarce łowieckiej państwo czerpało znaczne korzyści z pozyskiwania oraz eksportu zwierzyny i dziczyzny. Charakterystyczny był przy tym wzrost pozyskania zwierzyny grubej, np. w 1937 r. stanowiła ona 17,8% pozyskiwanej biomasy, w 1954 r. już 39,5%, w 1975 r. – 56,8%, natomiast w 1981 r. aż 92,4% ogólnej biomasy zwierząt łownych (Fruziński 1997). Szczególną pozycję w gospodarce łowieckiej stanowią tzw. polowania dewizowe i eksport dziczyzny.

Tab. 4.

Wartość produkcji łowiectwa 1965–1971 w kg złota

Wyszczególnienie	Lata	Ogółem	Jelenie	Sarny	Dziki	Zające	Bażanty	Kuropatwy
Catkowita:	1965	1531,44	150,84	145,07	137,65	824,24	65,94	87,37
	1966	1674,55	132,76	135,33	127,63	943,91	99,36	113,06
	1967	1850,55	155,38	162,82	180,18	962,06	110,75	114,88
	1968	1683,67	125,75	149,29	181,50	914,31	85,48	101,59
	1969	2025,73	186,60	187,19	235,16	1024,27	114,65	194,79
	1970	2071,56	288,33	181,12	402,19	788,41	189,78	95,89
	1971	2497,92	319,11	193,21	447,19	1063,71	233,00	81,77
W tym eksport:								
Zwierzyna bita	1965	513,50	117,87	89,02	86,55	186,28	9,07	23,90
	1966	632,13	119,06	101,93	96,79	256,11	9,42	38,54
	1967	625,67	131,41	106,62	118,19	189,27	9,09	37,19
	1968	525,30	104,07	94,16	121,41	157,34	4,96	26,02
	1969	807,25	154,43	150,34	166,13	245,68	16,38	54,99
	1970	1039,44	271,01	171,13	306,97	181,79	19,31	65,92
	1971	945,04	264,12	154,85	295,24	178,73	20,98	15,92
Zwierzyna żywa	1965	449,21	0,00	0,82	•	384,92	42,04	21,43
	1966	523,35	•	0,00	•	427,42	68,52	27,41
	1967	650,46	•	•	•	531,44	81,00	37,19
	1968	598,39	•	•	0,62	518,48	54,51	24,78
	1969	711,90	1,17	2,34	•	563,32	73,12	71,95
	1970	653,23	1,33	4,66	0,67	485,43	134,51	26,64
	1971	812,62	•	0,72	1,45	644,02	138,21	28,22

Źródło: oprac. własne na podstawie roczników statystycznych GUS za lata 1968–1972; Edvinsson 2016.

Wpływy z polowań dewizowych i eksportu dziczyzny znacząco wzrosły w powojennej gospodarce. W 1963 r. dochody z eksportu żywej zwierzyny i dziczyzny wynosiły 408,31 kg złota, a wpływy z polowań dewizowych 27,52 kg złota (Fruziński 1997; Edvinsson 2016). W 1983 r. natomiast wynosiły one odpowiednio: eksport zwierzyny żywej i dziczyzny – 1392,09 kg złota i 351,69 kg złota z polowań dewizowych (Fruziński 1997; Edvinsson 2016).

Polski przemysł drzewny przed wojną był słabo rozwinięty, a czołową pozycję zajmowało tartacznictwo. Tuż po wojnie państwowy i upaństwowiony przemysł dzielił się na dwa pionierzy organizacyjne – pionier związany z lasami państwowymi (głównie tartacznictwo) oraz na pozostałe branże podlegające ówczesnemu Ministerstwu Przemysłu i innym resortom (Broda 1997b). Do 1950 r. potrzeby gospodarki narodowej, które w większości związane były z zapotrzebowaniem na surowiec niezbędny do odbudowy kraju, pokrywane były bez większych problemów (Dąb-Kocioł 1959). Przeważająca ilość drewna pochodziła bowiem z niezbędnych cięć sanitarnych. Jednym z ważniejszych zadań produkcji w pierwszych powojennych latach było dostarczenie odpowiedniej ilości materiałów tarych na odbudowę najbardziej zniszczonych środków transportu, przede wszystkim transportu kolejowego. Produkcja tarcicy dla zakładów naprawy taboru kolejowego wzrosła z 29,4 tys. m³ w 1945/46 r. do prawie 100 tys. m³ w 1947/48 r., natomiast produkcja podkładów kolejowych z 50,6 tys. m³ (ok. 561 tys. sztuk) do 180,7 tys. m³ (ok. 1991 tys. sztuk) (Broda 1997b).

Wraz z rosnącym uprzemysłowieniem kraju Polska razem z przeważającą liczbą krajów europejskich zaczęła odczuwać deficyt drewna (Molenda 1960; Gorecki 1955). Europejski deficyt drzewny sięgał od Atlantyku i Morza Śródziemnego po Ural, południowe republiki ZSRR i Bliski Wschód (Molenda 1967). Rosnące potrzeby gospodarki narodowej przy małej efektywności wykorzystania drewna zaczęto pokrywać ze zwiększających się wyrębów i poprzez import (Knapik 1956). Jednakże ze względu na ogólnoeuropejski deficyt drewna konkurencyjność Polski względem krajów bloku szterlingowego i dolarowego zmusiła Polskę do stosowania zasady samowystarczalności (Molenda 1967). Nierozzerwalny związek między leśnictwem a drzewnictwem oraz deficyt drzewny naruszający równowagę między podażą drewna a zapotrzebowaniem na nie były przyczynami organizacyjnego wyodrębnienia leśnictwa z sektora rolnego. W okresie powojennym w krajach socjalistycznych zaobserwować można było dwa modele integracji leśnictwa: administracyjne połączenie leśnictwa z rolnictwem oraz model połączenia leśnictwa z przemysłami przerabiającymi drewno (Molenda 1966). W Polsce zastosowano drugi

z wymienionych modeli. Nie zwiększyło to jednak trudności gospodarczych dla rolnictwa (Molenda 1966).

Do roku 1950 zarówno gospodarstwa leśne, jak i przemysł drzewny nastawione były przede wszystkim na odbudowę własnego potencjału produkcyjnego ze zniszczeń wojennych oraz jak najszybsze uruchomienie produkcji materiałów o charakterze inwestycyjnym na potrzeby odbudowy kraju (Rzadkowski 1960). W przemyśle tartacznym stopniowo likwidowano małe i niedostosowane do baz surowcowych zakłady, koncentrując przerób w dużych zakładach usytuowanych bardziej racjonalnie względem baz surowcowych (Gesing 1964). Przemysł meblarski, który w okresie międzywojennym składał się głównie z zakładów rzemieślniczych, był organizowany od podstaw. Niestety przekształcenia przemysłu drzewnego odbywały się bez większej dbałości o jakość produkcji i jej asortyment (Rzadkowski 1960). Po 1950 r. działalność gospodarcza została ujęta w ścisłe plany. Nowy ustrój gospodarczy opierał się na gospodarce centralnie planowanej, integrował różne gałęzie przemysłu. Integracja ekonomiczna obejmowała nie tylko wewnętrzne stosunki gospodarcze, ale również międzynarodowe relacje krajów socjalistycznych w ramach Rady Wzajemnej Pomocy Gospodarczej, której idea oparta była na specjalizacji, kooperacji i międzynarodowym socjalistycznym podziale pracy pomiędzy poszczególnymi krajami (Molenda 1960). Centralne planowanie produkcji leśnej uwzględniało zharmonizowanie zasady rozszerzonej reprodukcji socjalistycznej i pokrycie zapotrzebowania innych gałęzi gospodarki narodowej na drewno (Świąder 1953). Uwzględnienie potrzeb innych sektorów gospodarki związane było z dostosowaniem produkcji leśnej do ogólnonarodowego planu państwowego. Z kolei zasada reprodukcji rozszerzonej, powszechnie obowiązująca w ustroju socjalistycznym, oznaczała odtwarzanie czynników produkcji w ilości większej niż ilość zużyta (*Encyklopedia PWN* 2017). Podstawowym celem gospodarstwa leśnego w gospodarce planowej było osiągnięcie, drogą intensyfikacji produkcji leśnej, maksymalnego potencjału gospodarczego lasów dla możliwie pełnego zaspokojenia potrzeb wewnętrznych kraju i eksportu (Molenda 1965).

Stopniowo ulegały zmianie strategię pokrywania wzrastającego zapotrzebowania gospodarki narodowej na półfabrykaty i wyroby drzewne. Uprzednio zwiększano produkcję poprzez proporcjonalne zwiększanie poziomu pozyskania drewna (Rzadkowski 1960). Z czasem doskonalono metody przerobu drewna i wprowadzano zasady prawidłowej gospodarki drewnem (uchwała Rady Ministrów o planowanym stosowaniu reżimu oszczędności drewna we wszystkich sferach jego konsumpcji). Największe oszczędności

drewna odnotowywane były przede wszystkim w górnictwie, budownictwie, przemyśle celulozowo-papierniczym, komunikacji i łączności (Knapik 1956; Stachy 1956; Gorecki 1955; Krzysik 1957). Wszelkie oszczędności i zmniejszenie marnotrawstwa drewna zmierzały do ograniczenia rozpiętości pomiędzy możliwościami produkcyjnymi lasu a zapotrzebowaniem gałęzi przemysłu zużywających ten surowiec (Molenda 1968).

Wpływ postępu technicznego na strukturę podaży i popytu surowca drzewnego nierozłącznie wiązał się z integracją ekonomiczną. W poprzednich okresach drewno odgrywało kluczową rolę jako źródło energii cieplnej i jako materiał budowlany. Postępujący rozwój techniki spowodował, iż drewno miało coraz większe znaczenie w przemyśle fizyko-chemicznym, w którym było przerabiane na różnego rodzaju produkty techniczne, odzieżowe i żywnościowe (Krajski 1958). Pod wpływem postępu technicznego zmieniała się struktura potrzeb zużycia drewna, co wpływało na strukturę możliwości produkcyjnych sektora leśnego. Zmniejszał się odsetek drewna opałowego w produkcji surowca drzewnego, malały wymagania konsumentów przemysłowych względem jakości drewna, za to wzrastały wymagania odnośnie do ilości dostaw (Molenda 1960). Surowiec drobny, taki jak drewno kopalniakowe lub papierówka, zyskał na wartości, dorównując znaczeniu gospodarczemu surowcowi tartaczemu. Również i sortymenty takie jak drobnica z czyszczeń i pierwszych trzebieży oraz karpina znalazły zastosowanie w przerobie przemysłowym na pełnowartościowe produkty w postaci płyt drzewnych, mas półchemicznych i plastików. Rok 1953 był przełomowy dla kształtowania się przemysłu sklejkowego i płytowego jako gałęzi produkcji obok tradycyjnego przemysłu tartaczego (Broda 1997b). Zarządzeniem ministra przemysłu drzewnego i papierniczego powołany został Centralny Zarząd Przemysłu Płyt i Sklejek, któremu podlegało dziewięć fabryk sklejek, jedna fabryka kleju i cztery fabryki płyt pilśniowych. W 1954 przyłączono do niego również przemysł zapałczany, podporządkowując mu dodatkowo pięć fabryk zapałek. Zmiany w układzie ilościowym przerobu drewna przez przemysł tartaczny oraz przemysły chemiczny i fizyko-chemiczny w stosunku do okresu przedwojennego były znaczące. W 1936 r. przy krajowym pozyskaniu grubizny w ilości 17 mln m³ na tarcicę przerabiano 6,2 mln m³, natomiast na celulozę i ścier tylko 6 mln m³ (Gesing 1964). Stosunek przerobu grubizny przez te dwie gałęzie przemysłu wynosił 10:1. W 1963 przy krajowym pozyskaniu grubizny w ilości 16,5 mln m³ na produkcję tarcicy przeznaczono 8800 m³, a na produkcję celulozy i ścieru 2800 m³. Tym samym stosunek obu liczb zmienił się na 3:1 (Gesing 1964).

Tab. 5.
Produkcja przemysłu obróbki drewna

Lata	Okleina w mln m ²	Sklejka w tys. m ³	Zaputki w tys. skrzynek (5 tys. pudełek = 240 tys. zapatek)	Płyty pilśniowe w mln m ²	Płyty wiórowe w tys. m ³	Płyty stolarskie w tys. m ³
1949	5,2	52,7	249,5	•	•	•
1950	6,2	44,8	268,0	0,4	•	24,6
1951	6,9	50,2	286,0	•	•	•
1952	9,3	55,2	296,0	•	•	•
1953	12,3	65,9	331,7	•	•	•
1954	15,0	72,0	293,6	•	•	•
1955	16,8	74,4	319,0	11,9	•	80,6
1956	17,6	76,1	330,0	14,4	•	85,6
1957	19,1	79,6	342,0	16,4	•	94,8
1958	20,5	80,5	366,0	17,3	•	105,0
1959	24,3	76,7	376,0	21,4	•	103,0
1960	22,4	72,7	371,0	27,7	29,2	85,4
1961	22,7	72,6	340,0	31,9	48,4	87,1
1962	25,7	77,2	370,0	35,7	67,8	87,6
1963	29,2	78,6	386,0	38,9	82,7	89,7
1964	30,1	80,4	396,0	42,9	106,0	89,4
1965	33,5	82,6	377,0	52,2	120,0	83,1
1966	36,2	80,8	368,0	59,6	147,0	75,1
1967	38,1	83,0	383,0	64,3	165,0	85,4
1968	41,4	85,9	387,0	67,6	181,0	88,6
1969	45,2	88,5	402,0	68,6	199,0	95,9
1970	44,5	99,2	412,0	74,0	217,0	106,0
1971	47,4	96,7	416,0	79,9	232,0	108,0
1972	52,7	91,3	416,0	82,9	268,0	113,0
1973	58,4	99,1	425,0	95,0	293,0	124,0
1974	65,2	99,9	471,0	98,7	344,0	126,0
1975	64,3	128,0	480,0	108,0	481,0	130,0
1976	69,7	132,0	490,0	118,0	532,0	137,0
1977	61,7	132,0	546,0	121,0	735,0	134,0
1978	56,2	131,0	473,0	121,0	931,0	112,0
1979	56,8	128,0	504,0	117,0	859,0	97,0

Tab. 5.
cd.

Lata	Okleina w mln m ²	Sklejka w tys. m ³	Zapałki w tys. skrzynek (5 tys. pudełek = 240 tys. zapatek)	Płyty pilśniowe w mln m ²	Płyty wiórowe w tys. m ³	Płyty stolarskie w tys. m ³
1980	55,8	131	498	116	940	90,2
1981	39,1	116	478	101	905	76,3
1982	38,3	104	474	112	945	67,8
1983	42,7	109	456	108	1071	62,9
1984	47,7	111	446	111	1120	62,9
1985	44,8	112	444	111	1171	58,0
1986	38,6	116	453	120	1219	52,9
1987	38,6	114	441	115	1077	48,1
1988	39,5	118	424	116	1189	46,9

Źródło: oprac. własne na podstawie roczników statystycznych GUS za lata 1950–1999.

Znaczenie lasów w gospodarce krajowej zmieniało swoje miejsce, opierając się na dualizmie praw rozwoju. Lasy pierwotnie traktowane były jako mogący zaspokoić w określonym stopniu wielorakie i wzrastające potrzeby społeczeństwa majątek gospodarczy ze zdolnością do regeneracji. Stanowiły składnik sił wytwórczych i jako taki podlegały działaniu praw ekonomicznych (Molenda 1964). Z drugiej jednak strony lasy jako jeden z podstawowych składników przyrody podlegają jej obiektywnym prawom. Funkcja przyrodnicza poprzedza i determinuje funkcję gospodarczą lasów. Coraz większą uwagę zwracano na pozagospodarcze znaczenie lasów i zadrzewień dla kwestii środowiskowych, takich jak procesy glebotwórcze, ochrona przed erozją wodną i wietrzną, bilans wodny, stwarzanie dogodnych warunków dla produkcji rolnej, poprawa warunków zdrowotnych oraz walorów estetycznych (Grochowski, Kreutzinger 1954).

W PRL wiele kierunków działalności gospodarczej służyło pośrednio lub bezpośrednio kształtowaniu przyrody i zwiększaniu jej zasobów, na przykład poprzez zalesianie nieużytków, zadrzewianie kraju i zwiększanie liczby parków narodowych (Gesing 1964). Dostrzeżono również nierozzerwalne związki pomiędzy leśnictwem a rolnictwem oraz usługową w stosunku do rolnictwa rolę lasów, ze szczególnym znaczeniem w walce z erozją i regulacją stosunków wodnych. Wzrósł także popyt na drewno opałowe dla wsi w regionach

o niepewnym dostępie do innych źródeł energii (Molenda 1967). Tym samym rozumiano niebezpieczeństwo, jakie stwarza dla rolnictwa dewastacja lasów.

Zgodnie z panującymi zasadami gospodarki wszelkie zasoby traktowano kompleksowo, a więc w gospodarce leśnej uwzględniano nie tylko drewno, ale także użytki nieдрzewne. Uboczne użytki lasu przeżywały swoisty renesans, tworząc nową gałąź gospodarki. W związku ze wzrastającym ich znaczeniem uboczne użytkowanie lasu zostało zreorganizowane i podlegało planom urządzania gospodarstwa leśnego (Więcko 1957). Miało to na celu zapewnienie ich trwałości i pokrycia potrzeb gospodarki narodowej. Pierwsze kroki ku tej koncepcji poczyniono już po II wojnie światowej, a przez następne lata była ona udoskonalana i realizowana przez naukowców i praktyków (Grochowski 1967). Wartość globalnej produkcji nieдрzewnej w 1963 r. stanowiła równowartość 11 324,79 kg złota (Gesing 1964; Edvinsson 2016).

Tab. 6.

Pozyskanie niektórych leśnych użytków ubocznych

Lata	Żywica w tys. ton	Kora garbarska w tys. ton	Choinki w tys. szt.	Owoce i jagody leśne w tys. ton	Grzyby (bez pieczarek) w tys. ton	Pieczarki w tonach	Wilkina w tys. ton
1949	11,2	3,0	597,0	8,3	1,5	•	1,0
1950	11,5	11,2	945,0	10,2	2,9	•	2,4
1955	18,2	13,2	1334,5	22,8	2,0	90,2	7,3
1956	17,7	11,1	1144,0	23,4	0,6	141,9	10,1
1957	18,6	8,4	1105,5	21,8	1,2	118,5	10,4
1958	19,8	8,1	1090,4	25,2	1,1	102,0	14,0
1959	21,1	10,4	1209,7	22,8	0,5	104,0	15,5
1960	22,4	7,0	1362,0	33,0	2,1	77,0	14,0
1961	24,4	7,0	1525,0	25,2	5,0	87,0	17,1
1962	21,9	3,8	1448,0	23,2	6,4	112,5	14,4
1963	20,9	4,1	1463,0	28,1	2,2	73,0	15,0
1964	22,1	2,0	1461,5	25,7	0,8	94,0	15,1
1965	22,7	1,9	1546,0	18,4	2,9	79,8	13,2
1966	22,5	1,9	1552,0	39,3	4,0	85,9	16,8
1967	22,1	1,4	1573,0	25,0	8,3	76,7	17,3
1968	20,8	1,6	1550,0	29,1	5,3	64,6	17,8
1969	18,9	1,3	1557,0	26,2	2,1	119,0	10,5
1970	19,8	1,1	1480,0	20,6	5,6	108,9	8,6

Tab. 6.

cd.

Lata	Żywica w tys. ton	Kora garbarska w tys. ton	Choinki w tys. szt.	Owoce i jagody leśne w tys. ton	Grzyby (bez pieczarek) w tys. ton	Pieczarki w tonach	Wiklina w tys. ton
1971	20,40	0,3	1432	26,0	4,7	102,0	7,3
1972	21,40	0,6	1453	21,2	9,1	107,4	9,7
1973	22,30	0,5	1412	27,7	2,4	92,0	5,8
1974	23,90	0,3	1273	13,4	7,5	74,4	5,3
1975	22,80	0,1	1406	18,6	1,9	80,0	7,1
1976	22,00	0,2	1373	23,9	2,1	76,0	6,1
1977	20,70	0,3	1259	15,6	5,0	73,0	8,5
1978	17,40	0,2	1142	7,2	4,4	65,0	7,3
1979	11,80	3,4	1032	7,9	2,1	46,0	6,0
1980	9,20	0,0	920	2,8	6,1	10,0	7,1
1981	7,00	•	724	2,0	3,0	22,0	4,0
1982	6,00	•	629	7,0	0,0	108,0	7,0
1983	8,00	•	616	7,0	2,0	98,0	7,0
1984	9,00	•	563	9,0	4,0	166,0	7,0
1985	8,00	•	564	8,0	5,0	34,0	6,0
1986	10,00	•	563	8,0	2,0	224,0	8,0
1987	11,00	•	549	5,0	4,0	10,0	6,0
1988	11,00	•	535	6,0	3,0	76,0	5,0
1989	10,00	•	379	5,0	1,0	•	6,0
1990	6,40	•	336	3,0	3,0	1253,0	6,0
1991	2,90	•	339	2,0	0,8	•	•
1992	0,80	•	330	1,3	0,6	•	•
1993	0,03	•	303	0,6	0,7	•	•
1994	•	•	272	0,3	0,1	•	•

Źródło: oprac. własne na podstawie roczników statystycznych GUS za lata 1950–1995.

II wojna światowa spowodowała również znaczne straty w szeregach leśników, zwłaszcza na terenach objętych działaniami partyzanckimi, i wielu z nich było ofiarami akcji odwetowych okupanta (Mastyński 1960). W okresie II wojny światowej zginęło ok. 5 tys. polskich leśników, co stanowiło 25% stanu liczebnego leśników pracujących w lasach państwowych i prywatnych w 1939 r. (Nowakowski 1979). Po zakończeniu wojny w związku z przeszło

sześćioletnią przerwą w działalności średniego i wyższego szkolnictwa leśnego przyjmowano do pracy w leśnictwie ludzi o niepełnych kwalifikacjach lub bez nich. W ramach przygotowania do pracy organizowano kursy specjalne i doszkalające. Przygotowanie wykwalifikowanej kadry było warunkiem rozwoju leśnictwa i drzewnictwa w powojennej Polsce. W związku ze znacznymi zmianami własności obszarów leśnych administracja państwowa musiała rozbudować sieć jednostek administracyjnych, jednocześnie zwiększając stan osobowy administracji leśnej. Do 1950 r. reaktywowano trzy wydziały leśne (Warszawa, Kraków, Poznań), wyodrębniono dwa wydziały technologii drewna i utworzono średnie (techniczne) szkoły leśnictwa, drzewnictwa i papiernictwa (Molenda 1964).

Ważną cechą zatrudnienia w leśnictwie jest znaczny udział robotników sezonowych (Partyka, Regulski 1966). W latach sześćdziesiątych gospodarka leśna w 50% opierała swoją działalność na marginalnych zasobach siły roboczej wsi, uzyskując dostateczną liczbę robotników tylko przy pozyskaniu drewna w łatwiejszych kategoriach cięć i do mniej pracochłonnych sortymentów (Partyka, Regulski 1966). Zmniejszanie się liczby pracowników związane było nie tylko z odpływem siły roboczej ze wsi do miast, ale również z postępem technologicznym.

Budowano tzw. osiedla i osady leśne zlokalizowane we wsiach i osiedlach gminnych. Osady i osiedla złożone były z kilkunastu do kilkudziesięciu mieszkań dla robotników pracujących w lasach. W parze z rozwojem zespołowych form pracy, stwarzało to korzystne warunki dowozu robotników do miejsc pracy i przyczyniało się w wysokim stopniu do zwiększania wydajności pracy w lesie (Nowakowski 1979).

W pierwszych 20 latach po zakończeniu wojny lasy dostarczyły gospodarce narodowej ok. 280 mln m³ drewna (Gesing 1964). Znaczną rolę w obrocie drewnem odgrywał również rynek zagraniczny, na którym w okresie powojennym zachodziły istotne zmiany ilościowe i jakościowe. Wartość eksportu drewna i towarów drewnopochodnych wynosiła w 1950 r. równowartość 22 216,8 kg złota. (Gadomski 2013; Broda 1997c). Eksport do roku 1970 zwiększył się czteropółkrotnie. Z kolei wartość importu drewna i towarów drewnopochodnych wzrosła w tym okresie sześciokrotnie z równowartości 17 106,94 kg złota do 104 419 kg złota (Gadomski 2013; Broda 1997c). W ciągu kolejnych 10 lat eksport wzrastał jeszcze dynamiczniej, zwiększając się aż pięciokrotnie. Import, z wyjątkiem drewna tartaczno-iglastego, miał w tym okresie znaczącą tendencję spadkową. Istotne zmiany zachodziły nie tylko w ilości eksportu drzewnego, ale również w jego jakości. W 1950 r. eksport surowca i półfabrykatów drzewnych

Tab. 7.
Zatrudnienie w przedsiębiorstwach Lasów Państwowych w latach 1955–1980

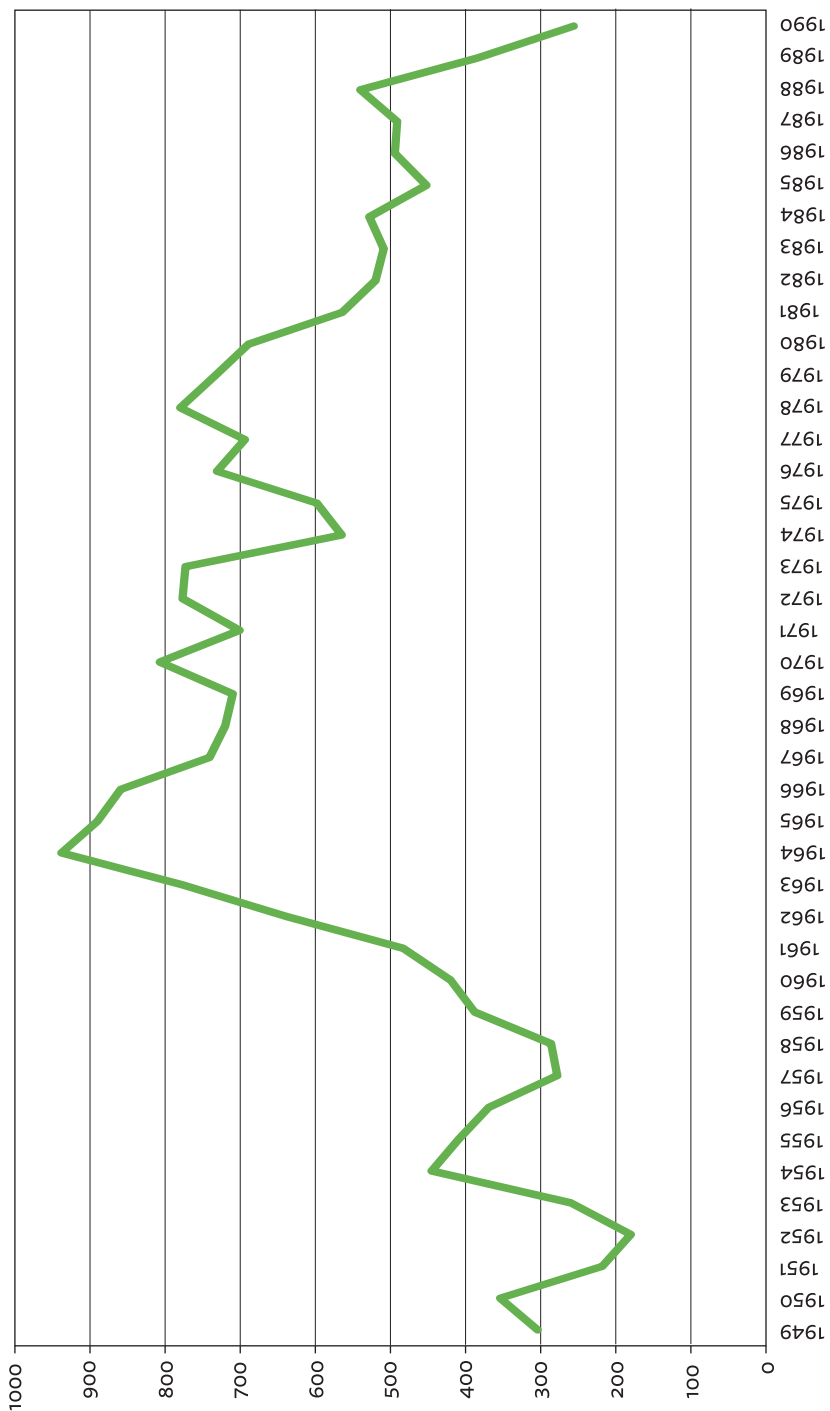
Wyszczególnienie	Przeciętna liczba zatrudnionych (w tys. osób)										
	1955	1956	1956/57	1960/61	1966/67	1970	1971	1973	1974	1978	1980
Ogółem	106,7 ^a	124,5 ^a	140,8 ^a	159,0 ^b	162,0 ^b	154,7 ^b	149,6 ^b	132,5 ^b	130,7 ^b	119,6 ^b	115,1 ^b
w tym:											
robotnicy	73,4	90,4	104,1	123,5	124,4	117,1 ^a	112,6	96,4	93,2	84,0	80,1
pracownicy inż.-techniczni	13,4	17,5	16,6	15,2	14,9	15,5 ^a	15,8	18,0	19,4	18,7 ^c	19,3 ^c
pracownicy adm.-biurowi	5,3	5,8	5,7	7,6	8,5	8,8 ^a	8,7	7,4	7,5	7,6	7,3
służba ochronna (gajowci, straż leśna)	5,0	5,0	6,1	10,4	12,5	11,2 ^a	10,8	10,0	9,4	6,8 ^c	6,0 ^c
pracownicy obsługi	•	•	•	2,3	1,7	2,1 ^a	1,7	0,7	1,2	2,5	2,4

^a Bez biur zarządów lasów państwowych, ^b Z ośrodkami transportu leśnego i ośrodkami remontowo-budowlanymi, ^c Dane szacunkowo-przeliczeniowe.
Źródło: Podgórski 1997, s. 352.

Tab. 8.
Zatrudnienie w przedsiębiorstwach Lasów Państwowych w latach 1981–1988 w tys. osób

Wyszczególnienie	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Ogółem	114,2	118,4	121,9	125,6	128,5	129,1	125,6	122,0
w tym:								
na stanowiskach robotniczych	81,5	85,0	89,4	87,5	94,0	94,1	90,7	88,0
na stanowiskach nierobotniczych	32,7	32,6	32,2	33,6	34,5	35,0	34,9	32,3

Źródło: Podgórski 1997, s. 353.



Rys. 2.
Eksport tarcicy iglastej (w tys. m³)

Źródło: oprac. własne na podstawie roczników statystycznych GUS za lata 1950-1990.

wynosił 94% ogólnego eksportu drzewnego. Pozostałe 6% przypadało na eksport gotowych wyrobów drzewnych. W 1970 r. proporcje te były znacząco inne – udział gotowych wyrobów w ogólnym eksporcie drzewnym wzrósł aż do 41%, do czego najbardziej przyczyniły się dwie branże: meblarstwo i przemysł płytowy (Broda 1997c). W imporcie zmiany jakościowe nie były tak znaczące. W 1950 r. udział surowców i półfabrykatów wynosił 89%, a gotowych wyrobów 11%. W roku 1970 tylko nieznacznie zwiększył się import gotowych wyrobów, co miało pozytywne znaczenie dla polskiej gospodarki posiadającej rozwinięty przemysł przetwórczy drewna.

Po upadku komunizmu zmiany strukturalne w Polsce przebiegały zgodnie z teorią trzech sektorów (Szramka, Starosta-Grała i in. 2016). Wyróżniła ona trzy główne sektory gospodarki, tj. rolnictwo (obejmujące również leśnictwo, rybołówstwo i przemysł wydobywczy), przemysł (przetwórstwo) i usługi (handel, transport). Zgodnie z tą teorią leśnictwo lokuje się tylko w jednym sektorze, jednakże ze względu na fakt, iż lasy pełnią różne funkcje w trzech płaszczyznach – ekologicznej, ekonomicznej i społecznej, a także ze względu na różne formy organizacji prac i różne formy własności, działalność leśnictwa przypisywana jest do trzech sektorów gospodarczych, trzech sektorów instytucjonalnych, dwóch sektorów własnościowych oraz szeregu sektorów kooperacyjnych (Szramka, Starosta-Grała i in. 2016). Współcześnie rozmywają się granice pomiędzy sektorami gospodarczymi, a gospodarka funkcjonuje jako system naczyń połączonych, które wzajemnie na siebie oddziałują i się uzupełniają. Rozwój gospodarczy, uwzględniający powiązania międzysektorowe przy jednoczesnym poszanowaniu płaszczyzn ekologicznej i społecznej, wymaga działań równoważących negatywne skutki działalności człowieka. To właśnie z leśnictwa wywodzi się doktryna zrównoważonego rozwoju, która przez ostatnich blisko 30 lat stała się głównym nurtem w wielu dziedzinach. W 1997 r. została ona wprowadzona do systemu prawa polskiego poprzez zapis w Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej: „Rzeczpospolita Polska strzeże niepodległości i nienaruszalności swojego terytorium, zapewnia wolności i prawa człowieka i obywatela oraz bezpieczeństwo obywateli, strzeże dziedzictwa narodowego oraz zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju” (Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej, 1997, art. 5).

W gospodarce leśnej zrównoważony rozwój realizowany jest poprzez dostarczanie świadczeń w sposób polegający na optymalizacji sumarycznych funkcji lasu, a nie poprzez maksymalizację świadczeń cząstkowych. Z gospodarczego i społecznego punktu widzenia za najważniejszą funkcję lasu należy uznać funkcję majątkową. Lasy stanowią majątek o znacznej wartości, którego

wycena ze względów merytorycznych i praktycznych jest ograniczona (Szramka 2015). Wartość drzewostanów lub zasobów pracy nie została wyceniona w tab. 9 z przyczyn metodologicznych i humanistycznych. Istnieją metody ich wyceny, lecz nie są one powszechnie akceptowane. Wartość gruntów leśnych Polsce jest natomiast niedoszacowana, gdyż dotyczy tylko gruntów zakwalifikowanych do majątku trwałego. Ze względu na stosunki własności rynek gruntów leśnych istnieje tylko w bardzo małej skali, co utrudnia ustalenie ich prawdziwej wartości. Szacunkowa, przybliżona wartość drzewostanów w Polsce przekracza 300 mld zł (Szramka 2015). Wliczając do tego wartość gruntów, funkcje ochronne i społeczne, wartość polskich lasów wynosi ok. 1 bln zł (Grzywacz 2013). Należy również wspomnieć o wartości tuszy zwierzyny grubej, której głównym habitatem są lasy. Jej szacunkowa wartość wynosi ok. 400 mln zł (Szramka 2015). Oficjalne służby statystyczne, uwzględniając tylko wartość majątku trwałego i obrotowego, przedstawiają znikomą część powyższych szacunków.

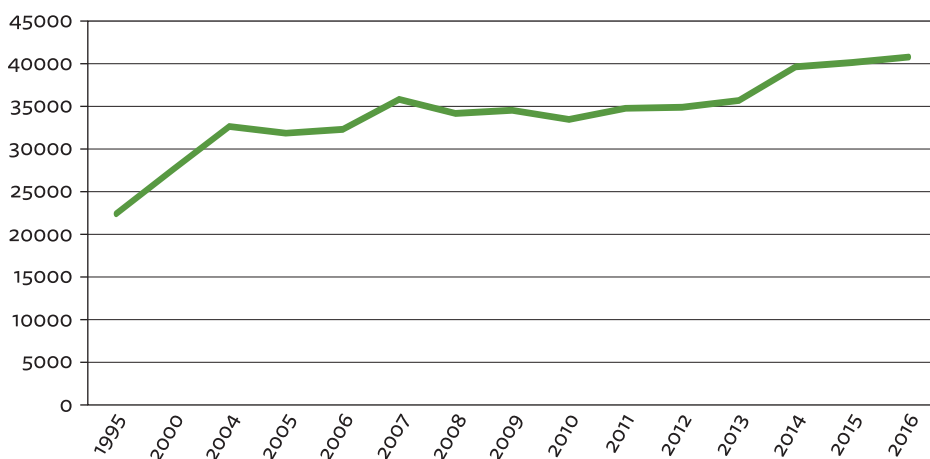
Tab. 9.
Zestawienie majątku leśnictwa w Polsce (mln zł)

Wyszczególnienie	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Wartość brutto środków trwałych, w tym:	5103	7008	7779	8758	9739	10 588	11 164	11 678
– budynki i budowle	3990	5144	5853	6626	7453	18 018	8 467	8 880
– maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia	616	970	987	1118	1219	1 565	1 503	1 565
– środki transportu	333	582	647	703	743	1 823	1 857	1 894
– grunty*	49	69	73,5	81,6	96	1 117	1 132	1 155
Wartość netto środków trwałych, w tym:	2727	3923	4492	5266	5996	6 501	6 759	6 916
– budynki i budowle	2293	3148	3749	4412	5102	5 505	5 748	5 909
– maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia	166	276	284	354	383	1 471	1 482	1 465
– środki transportu	142	236	217	239	241	1 251	1 251	1 266
Wartość środków obrotowych*, w tym:	1279	3292	3811	4051	3705	3 564	3 363	3 715
inwestycje krótkoterminowe	758	2620	2964	3120	2920	2 796	2 516	2 866
Wartość drzewostanów	•	•	•	•	•	•	•	•
Majątek ludzki	•	•	•	•	•	•	•	•

* Dotyczy tylko przedsiębiorstw leśnych zatrudniających więcej niż 9 osób.

Źródło: GUS 2014a, 2017a; Szramka 2015.

Bezpośrednio związane z majątkowymi funkcjami lasu są jego funkcje gospodarcze (surowcowe). Od czasu odzyskania przez Polskę niepodległości funkcje surowcowe lasów zmieniały się zgodnie z potrzebami społeczeństwa oraz rozwojem technologicznym i społecznym. Współcześnie wyróżnia się trzy zasadnicze grupy surowców pozyskiwanych z lasów: drewno, dobra i świadczenia pozaprodukcyjnych funkcji lasów oraz użytki nieдрzewne (np. grzyby, zioła, zwierzyna) (Gołos i Kaliszewski 2016). Drewno stanowi najważniejszy gospodarczo surowiec pozyskiwany z lasów, którego pozyskanie systematycznie rośnie. W 1995 r. pozyskano 22,5 mln m³ drewna, natomiast w roku 2016 było to ponad 40 mln m³.



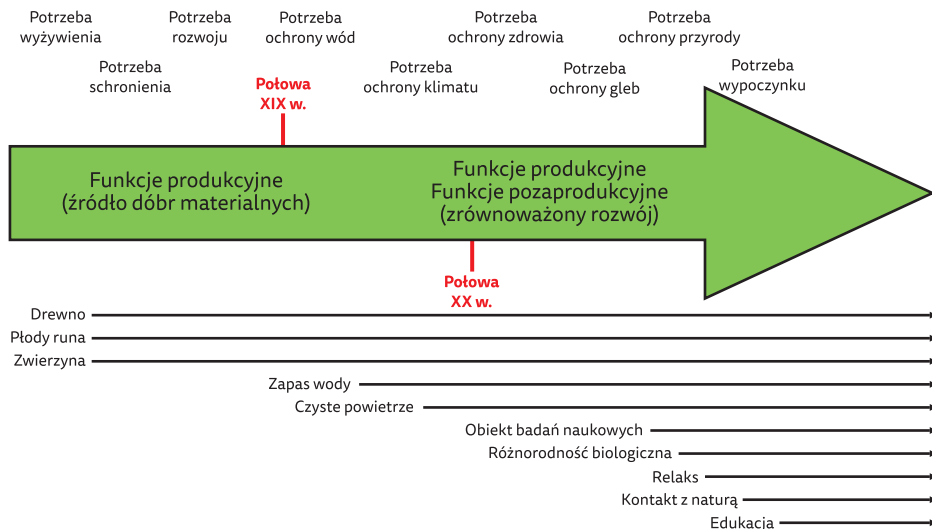
Rys. 3.

Pozyskanie drewna w lasach Polski 1995–2016 (w tys. m³)

Źródło: Leśnictwo 2009, 2014, 2017.

Surowce nieдрzewne mają mniejsze znaczenie gospodarcze niż drewno i (z wyjątkiem zwierzyny) nie są prowadzone przez gospodarkę leśną ich rachunki ekonomiczne. Zasada wolnego i bezpłatnego dostępu do lasów publicznych w granicach aktualnej ustawy o lasach zezwala na bezpłatny zbiór i użytkowanie produktów nieдрzewnych. Płody runa leśnego mają bardzo duże znaczenie społeczne i czasem są jedynym alternatywnym źródłem dochodu ludności z obszarów wiejskich (Szramka 2015). Stanowią również istotny element rekreacyjnych pobytów na obszarach leśnych (Staniszewski, Janeczko 2012). Statystyczna szacunkowa wartość zebranych w 2013 r. jagód borówki czernicy oraz najbardziej popularnych gatunków grzybów wynosiła odpowiednio 340,6 i 768,2 mln zł (Gołos, Kaliszewski 2016). Liczby te są znacznie większe niż

wartość oficjalnego skupu piodów runa leśnego. Produkty nie drzewne trafiają bowiem przede wszystkim do gospodarstw domowych, zwykle położonych na obszarach wiejskich.



Rys. 4.
Ewolucja funkcji lasu

Źródło: oprac. własne na podstawie Gołos, Referowska-Chodak 2011.

Funkcja dochodowa leśnictwa przejawia się w sferze produkcji materialnej, tworząc dochody obywateli i państwa. Podstawowym czynnikiem wpływającym na rzeczywiste ekonomiczne znaczenie leśnictwa w gospodarce narodowej, szczególnie na obszarach wiejskich, jest wysokość pozyskania surowca drzewnego (Płotkowski 2015). Najważniejszą rolę odgrywa pozyskanie drewna okrągłego wykorzystywanego przez przemysł tartaczny, przetwórczy przemysł drzewny oraz przemysł celulozowo-papierniczy. Łącznie z gospodarką leśną gałęzie przemysłu są ważnym czynnikiem stabilizacji ekonomicznej, zatrudnienia i sytuacji socjalnej obszarów wiejskich (Płotkowski 2015).

W podejmowaniu wyzwań związanych ze zrównoważonym rozwojem bardzo ważną rolę odgrywają funkcje pozaprodukcyjne lasu, takie jak funkcje ochronne i społeczne. Funkcje ochronne obejmują ochronę wód, gleb, różnorodności biologicznej oraz ochronę i kształtowanie klimatu (Gołos, Referowska-Chodak 2011). Funkcje społeczne obejmują ochronę zdrowia ludzi, miejsce wypoczynku, wzbogacanie rynku pracy, zagospodarowywanie terenów zdegenerowanych, wzmocnienie obronności kraju oraz funkcje kulturowe.

Kulturowe związki człowieka z lasem obejmują wartości estetyczne, krajobrazowe, duchowe, historyczne i naukowe. Zobrazowanie wagi wszystkich omówionych funkcji lasu poprzez przedstawienie ich wartości pieniężnej jest bardzo trudne do osiągnięcia, a sama problematyka wartościowania lasu jest jednym z najważniejszych problemów naukowych i filozoficznych leśnictwa (Zięba 2002).

Polska w Unii Europejskiej

Z chwilą wejścia Polski do Unii Europejskiej polskie leśnictwo doznało szczególnego umiędzynarodowienia i włączenia w europejskie inicjatywy i współpracę na rzecz lasów (Bernadzki 2006). Unia Europejska nie prowadzi jednolitej polityki leśnej, a kraje członkowskie zachowują prawo do autonomii i odrębności rozwiązań narodowych, chociaż elementy polityki leśnej znajdują bezpośredni wyraz w strategiach i politykach unijnych. Kluczową zasadą leśnictwa w Unii Europejskiej jest zrównoważona i wielofunkcyjna gospodarka leśna, która prowadzona była w polskim leśnictwie od początku lat dziewięćdziesiątych. Strategia leśna określająca wspólne zasady dla leśnictwa w UE obejmuje międzynarodowe procesy i działania mające na celu między innymi zachowanie i odpowiednie wspieranie różnorodności biologicznej, integralności, zdrowia i odporności ekosystemów leśnych na różnorodnych obszarach geograficznych oraz pochłanianie dwutlenku węgla (Komisja Europejska 2010). Prawidłowo funkcjonujące ekosystemy leśne wprost przekładają się na możliwości produkcyjne lasów. Stan i rozwój sektora leśnego jest natomiast bezpośrednio powiązany z sytuacją gospodarczą i społeczną na wsi. Jest to szczególnie ważne w regionach, w których nie rozwijają się inne gałęzie gospodarki, a las stanowi często jedyne źródło dochodów lokalnej społeczności, która znajduje zatrudnienie w jednostkach administracyjnych Lasów Państwowych, przedsiębiorstwach usług leśnych, przedsiębiorstwach przetwórczych drewna lub w parkach narodowych i krajobrazowych. Strategia leśna UE podkreśla szczególną rolę leśnictwa w zachowaniu charakteru i rozwoju obszarów wiejskich oraz w tworzeniu miejsc pracy i polepszaniu jakości życia na obszarach wiejskich (Kancelaria Sejmu 2005). Po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej, w okresie programowania 2004–2006, wsparcie sektora leśnego ze środków europejskich skupiało się tylko na udzielaniu dofinansowania na zalesianie gruntów rolnych (Rutkowski 2008). Zalesianie gruntów rolnych i innych niż rolne gwarantuje zwiększanie powierzchni leśnych dzięki łączeniu małych kompleksów leśnych poprzez

tworzenie tzw. korytarzy ekologicznych, co zapewnia migracje gatunków i zwiększenie różnorodności genetycznej. Korzystając z regionalnych programów operacyjnych w priorytetach środowiskowych, leśnicy dokonywali również przebudowy drzewostanów (tzw. renaturalizacji). W programach operacyjnych 2007–2013 dofinansowanie z Unii Europejskiej zostało rozszerzone ponad zalesianie gruntów. W perspektywie 2007–2013 Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe uzyskało dofinansowanie czterech indywidualnych projektów w wysokości ponad 512 mln zł. Projekty obejmowały: (1) „Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych”, (2) „Przeciwdziałanie skutkom odpływu wód opadowych na terenach górskich. Zwiększenie retencji i utrzymanie potoków oraz związanej z nimi infrastruktury w dobrym stanie”, (3) „Rekultywację na cele przyrodnicze terenów zdegradowanych, popoligonowych i powojkowych zarządzanych przez PGL LP” oraz (4) „Ochronę różnorodności biologicznej na obszarach leśnych, w tym w ramach sieci Natura 2000 – promocja najlepszych praktyk (Best for Biodiversity)” (Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe 2017a).

Ważną formą pomocy finansowej z Unii Europejskiej związaną z obszarami wiejskimi i lasami jest wsparcie przedsiębiorczości. Wszelkie zadania wykonywane w lasach związane z sadzeniem, pielęgnacją, ochroną oraz pozyskiwaniem drewna wykonywane są przez zewnętrzne przedsiębiorstwa usług leśnych. Właściciele i pracownicy tych firm licznie korzystali z europejskiego funduszu w celu podniesienia kwalifikacji. Dofinansowanie z innych programów obejmowało również możliwość finansowania usług doradczych dla rolników i posiadaczy lasów, jak również pomoc finansową przy tworzeniu i rozwijaniu mikrofirm.

W perspektywie 2014–2020 dofinansowane przez Unię Europejską, indywidualne projekty PGL LP obejmują kompleksowe działania mające na celu adaptację lasów i leśnictwa do zmian klimatu. Celem tych działań jest zwiększenie retencji, przeciwdziałanie erozji wodnej oraz zapobieganie i przeciwdziałanie pożarom oraz ograniczanie ich skutków (Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe 2017b). Dofinansowanie uzyskał również projekt ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych na obszarach zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe (Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe 2017b). Ogólna kwota powyższych projektów wyniosła blisko 317 mln zł.

Po wstąpieniu do Unii Europejskiej Polska otrzymała w formie dotacji niewątpliwe szanse, które prawidłowo wykorzystane przyczyniają się do poprawy stanu polskich lasów i polskiej przyrody. Ponadto interwencja finansowa

skierowana do sektora leśnego oraz powiązanych sektorów wpływa na rozwój gospodarczy i społeczny obszarów wiejskich.

Pomimo rosnącej świadomości wartości przyrodniczej lasów, funkcja produkcyjna nie traci na znaczeniu. Zapotrzebowanie Polski na tzw. grubiznę⁶ od kilku lat wynosi ok. 34 mln m³, co stanowi ok. 2% zapasu (Podgórska, Sierota 2010). Produkcja globalna leśnictwa w 2016 r. stanowiła 0,347% całkowitej produkcji Polski (GUS 2017b). Znaczny potencjał sektora leśnego nie znajduje odniesienia w bezpośrednich wskaźnikach makroekonomicznych. Prawdziwe znaczenie leśnictwa w gospodarce narodowej ujawnia się przy analizie wzajemnych uwarunkowań pomiędzy leśnictwem a jego otoczeniem gospodarczym. Strumień dóbr oraz usług przepływających z leśnictwa do innych sektorów gospodarki oraz z innych sektorów do leśnictwa ukazuje prawdziwe zależności techniczno-ekonomiczne między różnymi sekcjami gospodarki narodowej (Płotkowski 2015). Z produktów i usług gospodarki leśnej korzystają wszystkie gałęzie gospodarki narodowej (Płotkowski 2015; GUS 2014b). W 2010 r. wartość produkcji globalnej leśnictwa wynosiła 8,1 mld zł (w cenach bazowych) (GUS 2014b). Kwota ta uwzględnia zakupy surowca drzewnego o wartości 2,8 mld zł przez podmioty gospodarcze sektora przemysłu drzewnego. W 2010 r. sektor drzewny wytworzył produkt o wartości ok. 26,9 mld zł, korzystając jednocześnie z usług handlu i transportu o wartości 5,1 mld zł. Przemysł celulozowo-papierniczy, nabywając produkty sektora leśnego o wartości 614 mln zł, wytworzył produkcję globalną o wartości 26,6 mld zł. Sektor meblarski, nabywając produkty sektora leśnego na kwotę 228 mln zł, wytworzył produkt globalny o wysokości ponad 28 mld zł. Należy zaznaczyć, że te gałęzie przemysłu mają również udział w sektorach, z których usług korzystają w ramach własnej działalności (Płotkowski 2015). Innymi słowy, podstawowym czynnikiem wpływającym na rzeczywiste znaczenie leśnictwa w gospodarce narodowej, ze szczególnym znaczeniem dla obszarów wiejskich, jest poziom pozyskania surowca drzewnego (Płotkowski 2015). Przemysł tartaczny, przemysł przetwórstwa drzewnego oraz przemysł celulozowo-papierniczy, jako powiązane z gospodarką leśną, mają szczególne znaczenie dla stabilizacji ekonomicznej terenów wiejskich.

⁶ Główną część pnia.

Podsumowanie

W przedstawionej relacji człowieka z lasem na pierwszy plan wysuwa się znaczenie głównego produktu lasu – drewna. Towarzyszyło ono człowiekowi od zarania dziejów, stanowiąc podstawę jego rozwoju. Z drewna budowane były domy, sprzęty domowe, narzędzia pracy i różnorodne przedmioty codziennego użytku. Moc energetyczna drewna stworzyła podstawy do rozwoju zaczątków przemysłu metalurgicznego, a na surowcu drzewnym stawiał pierwsze kroki przemysł chemiczny, od produkcji smoły i potażu przez suchą destylację drewna aż do skomplikowanych procesów chemiczno-produkcyjnych (Smólski 1967). Rozwój technologiczny, eliminujący stopniowo zależność człowieka od lasów poprzez odkrywanie nowoczesnych suplementów drewna, jednocześnie znajdował nowe zastosowania dla tego materiału. Funkcja surowcowa lasów nie ogranicza się tylko do sortymentów drzewnych. Lasy są również źródłem dóbr i świadczeń pozaprodukcyjnych oraz użytków niedrzewnych. Współcześnie lasy odgrywają swoją rolę w zgodzie z koncepcją wielofunkcyjności, zaspokajając potrzeby człowieka na wielu płaszczyznach. Od ustanowienia równowagi między wielokierunkowymi potrzebami człowieka a prawami przyrody, rządzącymi lasem i jego rolą w krajobrazie, zależy prawidłowy rozwój biologiczny, cywilizacyjny i kulturalny kraju (Smólski 1967). Rolę lasów w społeczno-ekonomicznym rozwoju kraju należy oceniać przez pryzmat funkcji, jakie lasy pełniły i pełnią (Szramka 2015). Znaczenie poszczególnych funkcji lasów zmieniało się wraz ze zmianami społeczno-gospodarczymi kraju lub regionu. Rolę lasów należy więc rozpatrywać w danym okresie, w kontekście potrzeb i oczekiwań społecznych (Szramka, Starosta-Grała i in. 2016). Inne potrzeby istniały po odzyskaniu przez Polskę niepodległości, a inne obecnie – w związku ze zrównoważonym rozwojem.

Bibliografia

- Bernadzki E. (red.) (2006). *Lasy i leśnictwo krajów Unii Europejskiej*. Warszawa: Centrum Informacyjne Lasów Państwowych.
- Bilans przepływów międzyzgałęziowych w bieżących cenach bazowych w 2010 r.* (2014). Warszawa: GUS.
- Broda J. (1965). *Dzieje lasów, leśnictwa i drzewnictwa w Polsce*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne.
- Broda J. (1985). Proces wylesienia na ziemiach polskich od czasów najdawniejszych. *Czasopismo Geograficzne*, 56, 151–173.
- Broda J. (red.) (1997a). Stan lasów, leśnictwa i drzewnictwa w Polsce po zakończeniu II Wojny Światowej. W: *Lasy Państwowe w Polsce w latach 1944–1990*. Warszawa–Poznań: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Broda J. (red.) (1997b). Przemysł drzewny. W: *Lasy Państwowe w Polsce w latach 1944–1990*. Warszawa–Poznań: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Broda J. (red.) (1997c). Gospodarka drewnem i handel drzewny. W: *Lasy Państwowe w Polsce w latach 1944–1990*. Warszawa–Poznań: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Broda J., Podgórski M. (1980). 60 lat gospodarki leśnej w odrodzonej Polsce (1918–1978). *Sylvan*, CXXIV, 1–25.
- Dąb-Kociot J. (1959). Piętnaście lat leśnictwa w Polsce Ludowej. *Sylvan*, CIII, 1–8.
- Dobrowolska M. (1961). *Przemiany środowiska geograficznego Polski do XV w.* Warszawa: PWN.
- Edvinsson R. (2016). Historical currency converter. <http://www.historicalstatistics.org/Currencyconverter.html> [dostęp: 21.01.2018].
- Ekielski W. (1915). *Odbudowa polskiej wsi. Projekty chat i zagród włościańskich*. Kraków: Wydawnictwo Obywatelskiego Komitetu Odbudowy Wsi i Miast w Krakowie.
- Encyklopedia PWN* (2017). Hasło: reprodukcja rozszerzona.
- Encyklopedia PWN* (2018). Hasło: służebność, <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/sluzebnosc;4010018.html> [dostęp: 18.01.2018].
- Encyklopedia leśna* (2017). Hasło: potaż, <http://www.encyklopedialesna.pl/haslo/potaz-1/> [dostęp: 17.01.2018].
- Fromer R. (1947). Metodyka zniszczenia polskiego gospodarstwa leśnego w okresie okupacji niemieckiej. Orzeczenie biegłego dr. inż. Rudolfa Fromera w procesie przeciwko Fischerowi. *Sylvan*, XCI, 83–99.
- Fruziński B. (1997). Gospodarka łowiecka. W: J. Broda (red.), *Lasy Państwowe w Polsce w latach 1944–1990*. Warszawa–Poznań: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Gadomski W. (2013). Podwójne życie dolarów. Alehistoria, http://wyborcza.pl/alehistoria/1,121681,14057165,Podwojne_zycie_dolarow.html?disableRedirects=true [dostęp: 22.01.2018].
- Gesing R. (1964). Gospodarka leśna i drzewna w Polsce Ludowej. *Sylvan*, CVIII, 11–20.
- Gołos P., Kaliszewski A. (2016). Ekonomiczne znaczenie wybranych niedrzewnych pożytków leśnych w Polsce. *Sylvan*, 160, 336–343.
- Gołos P., Referowska-Chodak E. (2011). *Struktura pozaprodukcyjnych funkcji lasu i ich wpływ na sytuację ekonomiczną gospodarki leśnej*. Instytut Badawczy Leśnictwa,

- <https://www.google.pl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=11&ved=0ahUKEwi73vLV9cXZAhXOLVAKHSzoAl44ChAWCCgwAA&url=https%3A%2F%2Fwww.ibles.pl%2Fdocuments%2F10180%2F63070%2FStruktura%2520opozaprodukcyjnych%2520funkcji%2520lasu%2520i%2520ich%2520wp%25C5%2584> [dostęp: 15.01.2018].
- Gorecki M. (1955). Możliwości zaoszczędzenia drewna dębowego w przemyśle węglowym. *Sylvan*, XCIX, 369–379.
- Grochowski W. (1967). Polska koncepcja leśnej produkcji ubocznej w teorii i praktyce. *Sylvan*, CXI, 1–8.
- Grochowski W., Kreutzinger M. (1954). Nauka leśnictwa w okresie 10-lecia Polski Ludowej. *Sylvan*, XCVIII, 441–458.
- Grzywacz A. (2013). Informacja o posiedzeniu Komisji Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, <http://www.sejm.gov.pl/sejm7.nsf/komunikat.xsp?documentId=15D390E3ED2CE3BCC1257B350056B641> [dostęp: 15.01.2018].
- Hucz A. (2005). Gospodarka leśna w dobrach włodawskich Zamoyskich w latach 1837–1917. *Radzyński Rocznik Humanistyczny*, 3, 68–97.
- Janiczek M. (1939). Retrospektywny rzut oka na polski eksport drewna (1919–1939). *Sylvan*, LVII, 115–120.
- Kancelaria Sejmu (2005). Informacja Nr 1145: Strategia Leśna Unii Europejskiej.
- Knapik J. (1956). Zagadnienie racjonalnego wykorzystania surowca w świetle potrzeb gospodarki narodowej. *Sylvan*, C, 1–9.
- Kołodziejczyk A. (2002). *Ruch ludowy a Kościół rzymskokatolicki w latach II Rzeczypospolitej*. Warszawa: Ludowa Spółdzielnia Wydawnicza i Muzeum Historii Polskiego Ruchu Ludowego.
- Kołodziejczyk R., Gradowski R. (1974). *Zarys dziejów kapitalizmu w Polsce*. Warszawa: PWN.
- Komisja Europejska (2010). *Ochrona lasów i informacje o lasach w UE: przygotowanie lasów na zmianę klimatu*.
- Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej (1997). Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej. Zgromadzenie Narodowe, <http://www.sejm.gov.pl/prawo/konst/polski/kon1.htm> [dostęp: 03.01.2018].
- Krajski W. (1958). Z rozważań o celach i drogach współczesnej polityki leśnej. *Sylvan*, CII, 63–77.
- Krzysik F. (1957). Deficyt drewna w przemyśle celulozowo-papierniczym. *Sylvan*, CI, 40–45.
- Landau Z. (1961). *Polskie zagraniczne pożyczki państwowe, 1918–1926*. Warszawa: Książka i Wiedza.
- Leśnictwo 2009 (2009). Warszawa: GUS.
- Leśnictwo 2014 (2014). Warszawa: GUS.
- Leśnictwo 2017 (2017). Warszawa: GUS.
- Lityński M. (1987). Zarys historyczny powstawania i rozwoju lasów iglastych w Polsce. Dokumentacja Geograficzna: Lasy iglaste na obszarze Polski, 17–21.
- Matecki J. (1922). O potrzebie statystyki lasów w Polsce. *Sylvan*, 1, 9–12.
- Mastyński Z. (1960). O naprawie gospodarki w naszych lasach. *Sylvan*, CIV, 87–92.

- Miklaszewski J. (1947). Rzut oka na dzieje i stan leśnictwa i łowiectwa polskiego w okresie 1918–1939. *Sylvan*, XCI, 10–31.
- Mokulski J. (1935). Szkody lasowe (z dziedziny zarządzania lasem). *Sylvan*, 5, 257–267.
- Molenda T. (1960). Wpływ integracji ekonomicznej na rozwój stosunków między lasami i przemysłem. *Sylvan*, CIV, 19–33.
- Molenda T. (1964). Leśnictwo powojennego dwudziestolecia w gospodarce kraju. *Sylvan*, CVIII, 1–12.
- Molenda T. (1965). Ewolucja funkcji gospodarczej leśnictwa na tle postępu technicznego i ekonomicznego. *Sylvan*, CIX, 1–10.
- Molenda T. (1966). Przemysłowa integracja leśnictwa w świetle założeń polityki gospodarczej. *Sylvan*, CX, 1–11.
- Molenda T. (1967). Stan leśnictwa i drzewnictwa w Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej oraz jego perspektywy. *Sylvan*, CXI, 45–67.
- Molenda T. (1968). Racjonalizacja wykorzystywania surowców drzewnych w świetle potrzeb gospodarki narodowej. *Sylvan*, XCII, 1–13.
- Mowszowicz J. (1962). *Parki Łodzi*. Łódź: Łódzkie Towarzystwo Nauk.
- Nadolny J. (2005). Potaż. *Drwa*, 39.
- Nowakowski A. (1979). Leśnictwo w 35-leciu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej. *Sylvan*, CXXIII, 1–18.
- Oszelda J. (1935). Zastosowanie drewna w przemyśle górniczym. Streszczenie odczytu wygłoszonego w Pol. Tow. Leśnem dn. 13 grudnia 1934 r. *Sylvan*, LIII, 280–288.
- Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe (2017a). Projekty unijne w perspektywie 2007–2013, <https://www.lasy.gov.pl/pl/nasza-praca/pgl-lasy-panstwowe/projekty-unijne/projekty-unijne-lp-w-perspektywie-2007-2013> [dostęp: 19.01.2018].
- Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe (2017b). Projekty unijne w perspektywie 2014–2020, <https://www.lasy.gov.pl/pl/nasza-praca/pgl-lasy-panstwowe/projekty-unijne/projekty-unijne-lp-w-perspektywie-2014-2020> [dostęp: 28.01.2018].
- Partyka T., Regulski K. (1966). Problemy leśnictwa na tle jego obecnej i przyszłej pozycji w gospodarce narodowej. *Sylvan*, CX, 27–43.
- Płotkowski L. (2015). Powiązania ekonomiczne leśnictwa z gospodarką narodową. W: S. Zając, K. Rykowski (red.), *Współdziałanie. Las i gospodarka leśna jako międzysektorowe instrumenty rozwoju. Materiały siódmego panelu ekspertów w ramach prac nad Narodowym Programem Leśnym*, 22–29. Sękocin Stary: Instytut Badawczy Leśnictwa.
- Podgórska T., Sierota Z. (2010). *Las – człowiek... ..człowiek – las*. Warszawa: Centrum Informacyjne Lasów Państwowych.
- Podgórski M. (1997). Wielkość i struktura zatrudnienia w Lasach Państwowych (1955–1988). W: J. Broda (red.), *Lasy Państwowe w Polsce w latach 1944–1990*. Warszawa–Poznań: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej (1920–1939; 1950–1999)*. Warszawa: GUS.
- Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej (2017)*. Warszawa: GUS.
- Rudnicki J. (2006). Unifikacja ziem polskich po odzyskaniu niepodległości. W: *Historia Polski*, <http://historia-polski.klp.pl/a-6248.html> [dostęp: 26.01.2018].

- Rutkowski D. (2008). Wsparcie unijne dla sektora leśnego, <https://www.bankier.pl/wiadomosc/Wsparcie-unijne-dla-sektora-lesnego-1854181.html> [dostęp: 5.02.2018].
- Rzadkowski S. (1960). Linie rozwojowe przemysłu drzewnego. *Sylwan*, CIV, 39–48.
- Sierpiński Z. (1984). Przyczyny aktualnego stanu sanitarnego lasów Polski i spodziewane zmiany. *Las Polski*, 1, 10–12.
- Smólski S. (1967). Dziesięć wieków związków człowieka z lasem na ziemiach polskich. *Sylwan*, CXI, 81–90.
- Sowiński S. (1939). O przebudowę polskiego handlu i przemysłu drzewnego. *Sylwan*, LVII, 185–192.
- Stachy J. (1956). Zagadnienie surowca drzewnego dla przemysłu celuzowo-papierniczego. *Sylwan*, C, 10–25.
- Staniszewski P., Janeczko E. (2012). Problemy udostępniania lasów w kontekście użytkowania zasobów runa. *Studia i Materiały CEPL w Rogowie*, 32, 161–170.
- Stankiewicz W. (1932). Mieszanka w kulturach. *Sylwan*, 2, 52–55.
- Suchecky K. (1934a). Czy mamy nadmiar lasów. *Sylwan*, LII, 280–286.
- Suchecky K. (1934b). Czy mamy nadmiar lasów (dokończenie). *Sylwan*, LII, 337–345.
- Szramka H. (2015). Rola lasów i leśnictwa w społeczno-ekonomicznym rozwoju kraju. W: „Współdziałanie”, *Narodowy Program Leśny*. Stary Sękocin: Instytut Badawczy Leśnictwa.
- Szramka H., Starosta-Grała M. i in. (2016). Leśnictwo w sektorowym rozwoju gospodarki w Polsce. *Sylwan*, 160, 416–423.
- Świąder J. (1932). Zagadnienia polityki leśnej w związku ze strukturą ekonomiczną gospodarstwa leśnego. *Sylwan*, L, 362–366.
- Świąder J. (1953). Na marginesie pracy „Urządzenie lasu w ustroju socjalistycznym”. *Sylwan*, XCVII, 337–344.
- Tarkowski J. (2014). 90 Lat Lasów Państwowych, http://www.pila.lasy.gov.pl/90-lat-lasow-panstwowych#p_101_INSTANCE_kCS6 [dostęp: 08.01.2018].
- Tłoczek I. (1980). *Polskie budownictwo drewniane*. Warszawa–Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich.
- Ustawa (1923). Ustawa z dnia 6 lipca 1923 r. o poborze daniny lasowej na cele odbudowy kraju.
- Więcko E. (1948). Zmiany lesistości i zagospodarowanie lasów na ziemiach polskich w świetle rozwoju polityki leśnej. *Sylwan*, XCII, 126–166.
- Więcko E. (1957). Lasy i gospodarstwo leśne w Polsce Ludowej. *Sylwan*, CI, 1–56.
- Wnuk A. (2009). Sto lat temu... Głos Piotra Żaka w sprawie serwitutów. W: *Głos Ziemi Urzędowskiej*, <http://gokurzedow.pl/u/gzu09/17.htm> [dostęp: 18.12.2018].
- Zięba S. (2002). *Ekosystem leśny wartością człowieka*. Sękocin Stary: Instytut Badawczy Leśnictwa.