

ANDRZEJ KLOCEK

Pozaprodukcyjne funkcje lasu – dobra publiczne gospodarki leśnej*

Social Functions of Forests – the Public Wealth of Forestry

*Forest pochodzi z łacińskiego
foris, oznaczającego „poza”,
szczególnie „poza forum”
(Webster Dictionary, Chicago 1986).*

I

Odobroczynnym wpływie lasu na otoczenie (środowisko życia człowieka) mówią dziś wszyscy leśnicy, i nie tylko oni. Jednych interesuje korzystne oddziaływanie lasu na wodę czy glebę, drugich – na walory turystyczne obszarów rekreacyjnych, wreszcie bez mała wszystkich – na zachowanie bogactwa przyrody. Zjawisko to nazywamy ogólnie pozaprodukcyjnymi funkcjami lasu. Sugeruje ono istnienie ścisłego związku między określonymi właściwościami lasu a naszymi pragnieniami czy potrzebami rekreacji, bezpieczeństwa (stabilizacja sytuacji), estetycznymi, wiedzy itp. Zaspokojenie owych pragnień osiągnąć można bez żadnych wyrzeczeń i nakładów dopóty, dopóki las był dobrem wolnym, nie wymagającym dodatkowej aktywności człowieka w celu skorzystania z tej lub innej funkcji lasu. Niestety, sytuacja taka należy do zamierzchłej przeszłości. Dziś wszystkie lasy świata mają cechy dóbr ograniczonych, podobnie jak wiele innych zasobów przyrody. Z jednej strony bowiem ograniczoną powierzchnię ma nasza planeta Ziemia, z drugiej zaś drzewa leśne nie rosną aż do nieba. W tej sytuacji człowiek zawsze musi wybierać między leśnym a innym wykorzystaniem ziemi, między różnymi stanami i sposobami użytkowania lasu, łącznie z powstrzymaniem się od jego użytkowania. Wreszcie musi także wybierać między różnymi materialnymi i niematerialnymi świadczeniami lasu i poziomami ich realizacji. W praktyce gospodarczej oznacza to na ogół wybór takiej struktury drzewostanu (skład

* Referat wygłoszony na sesji naukowej zorganizowanej z okazji 98. Zjazdu Delegatów Oddziałów PTL w dniach 26-27 czerwca 1998 r. w Tucholi (RDLP w Toruniu).

gatunkowy, układ klas wieku itp.), która najlepiej służy realizacji funkcji przypisanej do danego lasu.

Konieczność dokonywania wymienionych wyborów jest równoznaczna z nieuchronnością podejmowania przez nas decyzji. Tym samym zapewnienie świadczenia pozaprodukcyjnych funkcji lasu zawsze łączy się z prowadzeniem określonej działalności gospodarczej. Dla poparcia tej tezy warto jeszcze odwołać się do klasycznej sytuacji gospodarowania podanej przez L. Robbinsa (21). Otóż według wymienionego autora gospodarowaniem jest zarówno zajmowanie się filozofią, jak i produkcją kartofli, jeśli łączy się ono z koniecznością rezygnacji z innych możliwości. Tak szerokie rozumienie działalności gospodarczej tłumaczy dlaczego we współczesnej literaturze niemieckiej słusznie odróżnia się odczuwane przez nasze zmysły oddziaływanie lasu (Wirkung) od pożądanego przez nas jego świadczeń, usług czy funkcji (infrastrukturleistungen des Waldes). Tylko te ostatnie są przy tym traktowane jako dobra ekonomiczne będące rezultatem prowadzenia gospodarki leśnej (3). Zasadność takiego podejścia znakomicie oddaje tzw. specjalistyczne gospodarstwo leśne, mające na celu wyłącznie zapobieganie osuwaniu się lawin w górach lub erozji gleb przez hamowanie prędkości wiatru. W obydwu przykładach świadczenie jednej, z góry określonej funkcji, jest wyłącznym zadaniem gospodarstwa leśnego, uzasadniającym wydatkowanie na jego egzystencję odpowiednich środków.

W przeważającej większości mamy jednak do czynienia z gospodarstwem wielofunkcyjnym, którego świadczenia pozaprodukcyjne nie mają cech dóbr rynkowych, a więc nie są regulowane przez prawo podaży i popytu. Jedną z przyczyn wynikających stąd problemów ekonomicznych tkwi w zauważonej i opisanej przez A. Marshalla już w 1890 r. w „Zasadach ekonomii kategorii efektów zewnętrznych [externalities, external economies – (2)]. O ich rosnącym znaczeniu świadczy fakt, że w późniejszych latach doczekały się one nawet odrębnej teorii w naukach ekonomicznych (14).

W przypadku leśnictwa efekty zewnętrzne można określić jako świadczenia towarzyszące produkcji rynkowej gospodarki leśnej oraz przypadające konsumentowi bez jego sprawczego działania (17). Zawarta w tej definicji produkcja rynkowa dotyczy działalności regulowanej przez prawo podaży i popytu, a tym samym stanowiącej podstawę ekonomiczno-finansowej kalkulacji funkcjonowania gospodarstwa leśnego. W obecnych warunkach obejmuje ona prawie wyłącznie produkcję drewna, ewentualnie także tzw. użytki uboczne. Natomiast pozostałe świadczenia nie są regulowane przez mechanizmy rynkowe, o czym najlepiej świadczy brak w tym zakresie aktów kupna-sprzedazy. Jest to równoznaczne z brakiem sprawczego oddziaływania konsumenta na gospodarstwo leśne za pośrednictwem rynku. W ekonomii tego rodzaju sytuację określa się jako niepełną internalizację efektów zewnętrznych (15). Innymi słowy, chodzi tu o całkowite lub częściowe pomijanie tych efektów w rachunku ekonomicznym gospodarstwa leśnego.

Obecnie mamy zatem do czynienia z sytuacją, w której efekty zewnętrzne gospodarki leśnej z jednej strony bezpłatnie dostarczają ich konsumentom określonych korzyści, z drugiej zaś – wymagają ponoszenia przez tę gospodarkę określonych nakładów, chociażby w postaci kosztów alternatywnych (opportunity cost), wynikających z wyrzeczenia się przez nią maksymalnych w danych warunkach dochodów z produkcji drewna. Tym samym efekty te muszą prowadzić do rozbieżności między kosztami własnymi gospodarki leśnej a kosztami społecznymi, jakie należałoby ponieść na realizację świadczeń (korzyści, usług)

substytucyjnych w stosunku do pozaprodukcyjnych funkcji lasu (sztuczne zbiorniki wodne, ekrany dziwiękochłonne itp.). W rezultacie powodują one, że optimum gospodarki leśnej, określone z punktu widzenia jej dochodów z produkcji drewna, odbiega od optimum społecznego, uwzględniającego wszystkie korzyści płynące z tej gospodarki. W konsekwencji efekty te uniemożliwiają osiągnięcie stanu sprawiedliwości społecznej czy też tożsamoego z nim stanu równowagi gospodarczej, określanego zazwyczaj jako tzw. optimum Pareto.

Poszukiwanie rozwiązania kwestii efektów zewnętrznych i kwestii sprawiedliwości społecznej, od której nie udało się uciec żadnej szkole ekonomicznej, wymaga sięgnięcia do teorii dóbr publicznych (public goods, öffentliche Güter) zapoczątkowanej w 1848 r. przez angielskiego ekonomistę J. S. Mill'a w „Zasadach ekonomii politycznej, stanowiących do końca XIX w. biblię wielu ekonomistów (2). Między tymi kategoriami ekonomicznymi występuje bowiem silny związek merytoryczny, a co ważniejsze – teoria dóbr publicznych dostarcza propozycji rozwiązań w sytuacji, gdy zawodzą mechanizmy rynkowe. A tak właśnie przedstawia się problem efektów zewnętrznych gospodarki leśnej.

Na zbieżność merytoryczną efektów zewnętrznych gospodarki leśnej z dobrami publicznymi wskazują takie cechy tych dóbr, różniące je od dóbr prywatnych, jak (1, 14):

- brak rywalizacji (konkurencji) w ich użytkowaniu (użytkowanie przez jedną grupę ludzi nie może przeszkadzać w użytkowaniu przez drugą; stąd cecha ta bywa nazwana nierywalizacją);
- niemożność wykluczenia z użytkowania (nikt, kto chce użytkować nie może być wyłączony; stąd cecha ta bywa nazwana niewyłącznością).

Mimo że obydwie cechy są traktowane równoważnie, przez niektórych autorów (10) zasada nierywalizacji jest uważana za pierwszorzędą. Wynika to zapewne z coraz częstszego wprowadzania odpłatności za użytkowanie dóbr publicznych. Jako przykład można wymienić tzw. opłaty miejscowe, pobierane z mocy Ustawy z 1991 r. o podatkach i opłatach lokalnych (Dz.U. nr 9, poz. 31) od osób fizycznych za okres przebywania w miejscowościach o dużych walorach rekreacyjnych. Podobny charakter mają opłaty wprowadzone za wstęp na teren parków narodowych. Opłaty te mogą wykluczyć z użytkowania tych, co nie posiadają odpowiednich środków. Nie wywołują natomiast rywalizacji, ponieważ w określonym zakresie wszyscy, którzy mają środki, skorzystają z wymienionych usług (funkcji) rekreacyjnych. Niepodzielność tych funkcji i wynikające stąd wspólne ich użytkowanie (joint consumability) sprawiają, że preferencje konsumentów w odniesieniu do tych dóbr nie mogą się ujawnić dzięki mechanizmom rynkowym (2). Na ogół bowiem każdy, kto z takich czy innych względów preferuje dane dobro publiczne, dąży do korzystania z niego w jak najwyższym stopniu, zwłaszcza wtedy, kiedy za nie płaci lub płacą wszyscy (na ogół niewiele) za pośrednictwem podatku. Przykładem takiej sytuacji może być przedstawianie nadmiernych preferencji chociażby przez „Ruchy Zielonych w odniesieniu do rezerwatywnej ochrony lasu. Satysfakcja, jaką te ruchy odnoszą z zaspokajania swoich pragnień, opłacanych przez całe społeczeństwo, jest dostateczną przesłanką podejmowania przez nie różnorodnych działań. Podobnym sprzężeniem zresztą tłumaczy współczesna ekonomia każdy przejaw ludzkiej aktywności (2).

Brak rywalizacji w korzystaniu z publicznych funkcji lasu jest zapewne jedną z przyczyn braku społecznej akceptacji ich komercjalizacji (7). Prowadzi to z kolei do dalszego, niekorzystnego zjawiska, nazywanego w literaturze pasażerami na gapę (free riders). Jego istota polega na zgłaszaniu nadmiernego popytu na funkcje publiczne i na korzystaniu z nich w większym stopniu niż w przypadku odpłatności (15, 29). Dotyczy to nawet sytuacji, gdy ktoś je opłacił lub w inny sposób spowodował ich realizację; wówczas bowiem pozostali konsumenci będą również mogli korzystać z tych funkcji, właśnie jak owi pasażerowie na gapę.

Z wymienionych względów obowiązkiem dostarczania dóbr publicznych literatura przedmiotu powszechnie obarcza państwo (18). Nawet jego powstanie kojarzone jest z potrzebą wypełniania tego obowiązku. To bowiem tylko państwo może wprowadzać odpowiednie podatki i opłaty, a uzyskane w ten sposób środki przeznaczać na zaspokajanie potrzeb społecznych na dobra publiczne (29). Wreszcie może ono stosować inne formy ingerencji w gospodarkę rynkową, aby nikt nie odnosił korzyści cudzym kosztem, co jest jednym z podstawowych warunków uzyskania optimum Pareto.

Ogólnie, w celu zapewnienia realizacji dóbr publicznych, w tym również pozaprodukcyjnych świadczeń lasu, państwo może sięgać do następujących rozwiązań:

- prowadzenie własnej działalności gospodarczej,
- kształtowanie prawnych środków przymusu w stosunku do niepaństwowych podmiotów gospodarczych,
- pobudzanie prywatnej działalności za pomocą dotacji,
- kreowanie warunków sprzyjających dobrowolnej internalizacji efektów zewnętrznych.

Wymienione rozwiązania są stosowane na ogół komplementarnie. Stąd w praktyce mamy do czynienia z mieszanym systemem gospodarowania dobrami publicznymi, o mniejszej lub większej przewadze jednego z rozwiązań. O tym, które z rozwiązań dominuje, przesądza podporządkowanie gospodarki określonej doktrynie (nurtowi, szkole) ekonomicznej. Z takiego też punktu widzenia będziemy dalej analizować zmiany w podejściu do realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu jako dóbr publicznych.

II

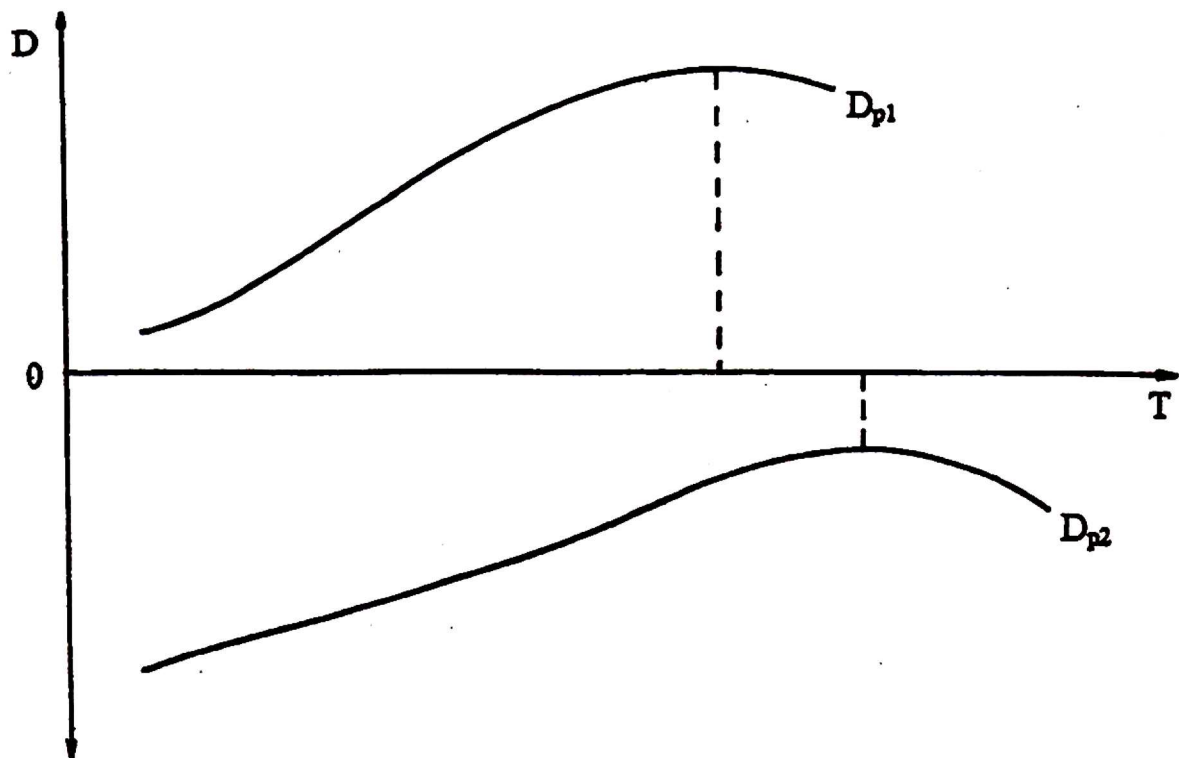
Pierwszym znaczącym systemem ekonomicznym, z którego zrodziło się nowoczesne podejście państwa do świadczeń publicznych, była kameralistyka, stanowiąca niemiecko-austriacką odmianę merkantylizmu, dominującego w Wielkiej Brytanii, we Francji i Włoszech (6, 13). To właśnie pod jej wpływem pojawiły się całościowe programy oddziaływania państwa na życie gospodarcze i społeczne kraju. Miały one na celu przede wszystkim interes skarbu państwa, zasilanego podatkami, których najważniejszym źródłem był dochód narodowy, uznany przez merkantylistów za jedyne źródło siły państwa (6). Przedmiotem zainteresowań kameralistyki stało się także gospodarstwo leśne, którego zasady prowadzenia przedstawił w 1757 r. G. Moser w podręczniku „Grundsätze der Forstökonomie”. W obawie przed nadmiernym wyrębem lasu i zmniejszeniem uzyskiwa-

nych z tego dochodów już w drugiej połowie XVIII w. sformułowana została idea trwałości leśnej (Prinzip der forstlichen Nachhaltigkeit) oraz rozwinęło się urządzenie lasu jako metoda planowania i organizacji gospodarstwa leśnego (31). Administracyjny nadzór nad gospodarką leśną, wzorem innych sfer życia kraju, powierzono policji leśnej (Forstpolizei).

Realizacja merkantylistycznej doktryny dbałości o interes państwa wymagała ukształtowania odpowiedniego aparatu administracyjnego i ujęcia form jego działania w adekwatny do celów zespół norm prawnych. Znalazło to odzwierciedlenie w konsekwentnym przekształcaniu administracji terytorialnej (okręgowej, prowincjonalnej, gminnej itp.) w administrację państwową, której pierwowzorem i synonimem była policja, w tym także policja leśna, sprawująca nadzór administracyjny nad gospodarką leśną. Formowaniu administracji państwowej towarzyszyło, co zrozumiałe, oddzielanie się prawa publicznego od prawa prywatnego i jego umacnianie (4). Głównym przedmiotem działań administracji było wydawanie urzędowych nakazów, zakazów i pozwoleń, a więc realizacja uprawnień władczych, umożliwiających reglamentowanie zachowań obywateli oraz funkcjonowanie podmiotów gospodarczych. Stosownie do tych zadań istota prawa publicznego w sferze gospodarczej polegała, podobnie jak obecnie, na określeniu norm regulujących gospodarcze funkcje państwa oraz wszystkie konsekwencje ich sprawowania (4). Normy te zasadzają się na stosowaniu przez państwo imperium (władztwa, przymusu) w trakcie regulacji stosunków między jego organami (np. urzędami) a innymi podmiotami gospodarczymi, powodując równocześnie ich automatyczną interwencję w razie naruszenia normy prawnej (20). Charakteryzuje go więc nierównorzędność partnerów, w przeciwieństwie do prywatnego prawa gospodarczego, regulującego stosunki między różnymi przedmiotami, w tym także z udziałem państwa, na zasadzie równorzędnego ich traktowania (24, 20).

Z początkiem XIX w. miejsce kameralistyki w leśnictwie zaczyna zajmować szkoła liberalnej ekonomii, której twórcą jest A. Smith, autor znanego dzieła „O bogactwie narodów” (1776 r.). Za najlepszy system gospodarczy A. Smith uznaje taki, w którym „każdy, o ile nie narusza praw innych ludzi, może swobodnie dążyć do własnej korzyści i używać swej siły roboczej i majątku dla współzawodnictwa z każdym innym stanem i osobistością (6). Osiągnięcie pełnej swobody gospodarczej wiąże się ze spełnieniem trzech warunków (rodzajów wolności): prywatnej własności, wolności zawierania umów oraz wolnej konkurencji. To właśnie wolna konkurencja, nazywana „niewidzialną ręką”, ma zapewnić synchronizację interesu prywatnego z interesem społecznym, zgodnie z zasadą: to co jest dobre dla jednostki, jest również dobre dla społeczeństwa. Jednakże, co warto odnotować, A. Smith dostrzega także potrzebę utrzymania przez państwo urządzeń publicznych, służących ogółowi społeczeństwa (2).

Decydujący wpływ ekonomii liberalnej na leśnictwo miało uznanie przez nią dochodów gospodarstwa leśnego za odsetki (rentę) od kapitału zaangażowanego w to gospodarstwo. Na skutek bowiem niskiej rentowności gospodarki leśnej, mierzonej stosunkiem dochodu do kapitału, dochodziło do częstej jej zmiany w bardziej rentowne rolnictwo. W Niemczech popularne wtedy było hasło: „zmieniaj drzewa w ludzi” [verwandelt Bäume in Mänschen - (5)], czyli w nowe miejsca pracy dla rolnictwa. Równocześnie wiele lasów sprywatyzowano. Na przykład w Prusach tylko w 1820 r. sprzedano prywatnym właścicielom 270,0 tys. ha lasów (5). Sprzedaż lasów była także popularna w Austrii i Bawarii. Podobnie

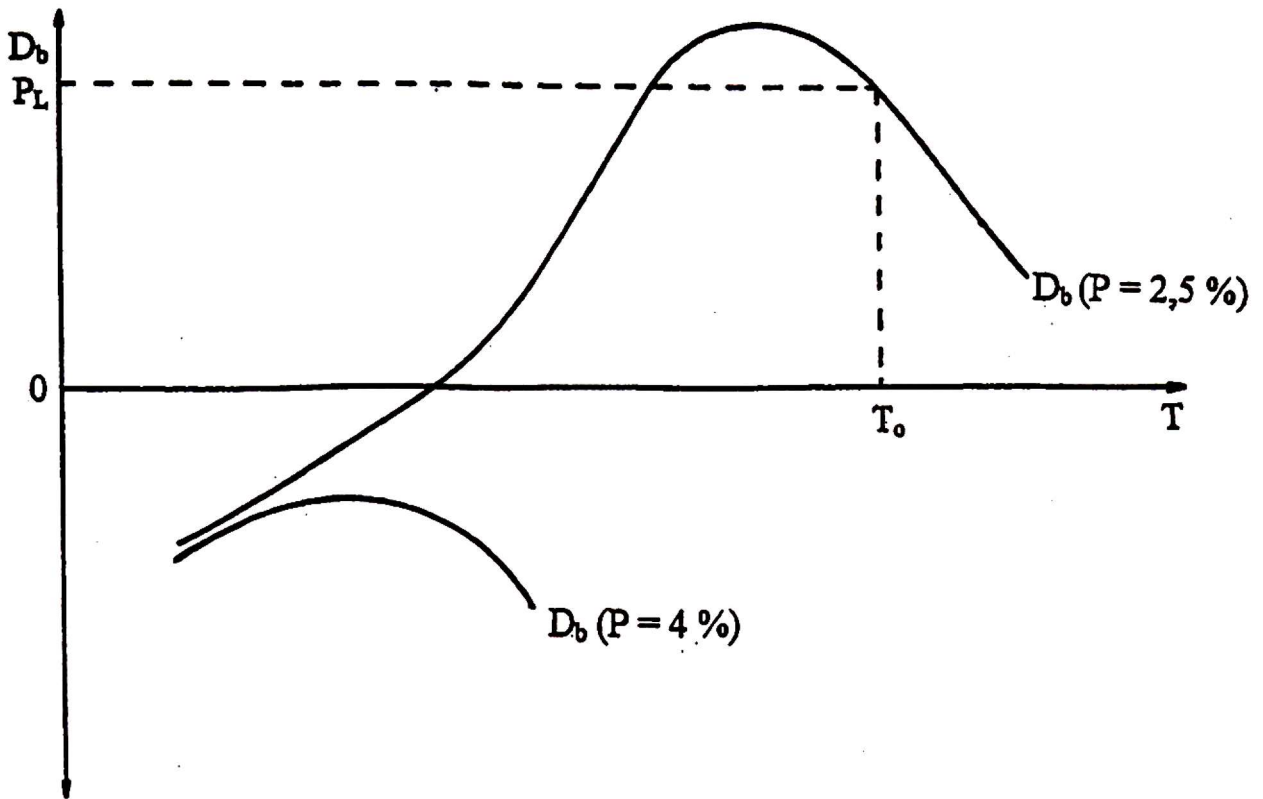


RYC. 1. Kształtowanie się przeciętnego rocznego dochodu z drzewostanów iglastych (D_{p1}) i liściastych (D_{p2}) wraz z ich wiekiem (T)

postępowali zaborcy na ziemiach polskich. Na ogół proces ten miał na celu sanację zadłużonego budżetu państwa [immense Staatsschulden – (5)].

Niezależnie od tych działań podejmowano liczne wysiłki w celu zwiększenia rentowności gospodarki leśnej. Jak bowiem w 1822 r. pisał W. Pfeil, „...zasady gospodarki leśnej nie mogą być sprzeczne z zasadami liberalnej ekonomii, zadaniem zaś leśników jest otrzymywanie z lasu możliwie dużego dochodu, a nie największej masy drewna (11). Osiągnięciu tego celu służyło głoszone przez znanego leśnika R. Presslera hasło: „precz z leniwymi kompanami” [Weg mit den faulen Gesselen – (37)]. Jego wynikiem było m.in. przebudowanie w Niemczech 2/3 powierzchni lasów liściastych na iglaste (12). Podobne zjawisko miało miejsce również w Królestwie Polskim, gdzie Instrukcja Towarzystwa Kredytowego Ziemskiego z 1861 r. zabraniała wprowadzania gatunków liściastych na miejsce iglastych (22). Towarzyszył temu wzrost rozmiaru użytkowania przedrębego oraz obniżanie, ze względów ekonomicznych, wieku dojrzałości rębnej drzewostanów. Ekonomiczne uzasadnienie oraz finansowe konsekwencje omawianych działań ilustrują ryciny 1 i 2. Pierwsza z nich przedstawia powszechną w XIX w. tezę głoszącą rentowność drzewostanów iglastych ($D_{p2} > 0$), a deficytowość gatunków iglastych ($D_{p2} < 0$), druga natomiast – wpływ m.in. leśnej stopy procentowej i zmian bieżącego rocznego przyrostu stopy dochodu z produkcji drewna na stan równowagi ekonomicznej gospodarstwa leśnego ($D_b = P_L$ dla $T = T_0$)^x.

^x W przedstawionym na rycinie 2 stanie równowagi ekonomicznej (T_0) malejąca bieżąca roczna stopa dochodu z produkcji drewna (D_b) równa się leśnej stopie procentowej (P_L), tj. przeciętnemu oprocentowaniu kapitału zaangażowanego w produkcję leśną. Występuje tu więc pełna analogia do wieku ilościowej dojrzałości rębnej drzewostanu, w którym przyrost bieżący roczny zrównuje się z przyrostem przeciętnym rocznym miąższości drewna.



RYC. 2. Wpływ oprocentowania kapitału leśnego (P) na bieżącą roczną stopę dochodu (D_b) oraz leśnej stopy procentowej (P_L) na ekonomiczną równowagę gospodarstwa leśnego (T_0)

Mimo znacznego podporządkowania leśnictwa ostrym rygorom liberalnej ekonomii, w leśnictwie państwowym Niemiec i Austrii nadal ważne miejsce zajmowały idee kameralistyki i podporządkowanie zarządzania lasami organom administracji państwowej (publicznej). Przejawem tego stanu było pełne (tzw. sumy brutto) powiązanie jednostek organizacyjnych państwowego gospodarstwa leśnego z budżetem państwa (27). Dawało to szansę realizacji zasady trwałości produkcji leśnej oraz zapewniało świadczenie pozaprodukcyjnych funkcji lasu na rzecz społeczeństwa.

W niedługim zresztą czasie, gdyż już od połowy XIX w. liberalna maksymalizacja zysku, nazwana przez francuskiego filozofa E. Mouniera „cywilizacją pieniądza” (26), spotkała się z rosnącą krytyką i pewnymi ograniczeniami. Postulat odstąpienia od liberalnej zasady „laissez fair” w imię wyższego celu społecznego wsparł swoim autorytetem w 1848 r. J. S. Mill w „Zasadach ekonomii politycznej” (2). Potrzebę zwrócenia większej niż do tej pory uwagi na świadczenia socjalne uzmysłowił dobitnie głęboki, o światowym wręcz zasięgu kryzys gospodarczy na początku drugiej połowy XIX w. W leśnictwie na dodatek pojawiło się nowe, nie znane wcześniej zjawisko negatywnego wpływu zanieczyszczeń przemysłowych na lasy. Już wówczas, w wyniku badań nad roślinnością drzewiastą, wprowadzono w życie w wielu krajach Europy pierwsze akty prawne mające na celu ograniczenie zawartości kwaśnych substancji w dymach fabrycznych (16). Równocześnie na tyle wzrosła znaczenie nieprodukcyjnych funkcji lasu, że wymagało to już odpowiednich regulacji prawnych i ekonomicznych. Znalazło to wyraz m.in. w austriackiej Ustawie lasowej z 1852 r., która nie tylko określała potrzebę odmiennego zagospodarowania lasu z uwagi na

gospodarkę wodną, lecz zarazem przewidywała wypłacenie właścicielowi lasu rekompensaty za powstałe z tego tytułu zmniejszenie dochodu (Ustawa lasowa... 1887). Wydane na jej podstawie Rozporządzenie Ministra Rolnictwa z 1873 r. wprowadzało już pojęcie lasów ochronnych: glebo- i wodochronnych, rosnących na stromych zboczach i w wysokich górach (Ustawa lasowa... 1905). W celu zapewnienia realizacji funkcji przypisanych lasom ochronnym ich zarządcy zostali zobowiązani do określonych, właściwych metod gospodarowania. Podobne rozwiązania wprowadzono w 1898 r. w lasach Królestwa Polskiego przez wejście w życie Ustawy rosyjskiej z 1888 r. (22). Tu rząd został wręcz obciążony obowiązkiem finansowania urządzenia lasów ochronnych; ponadto lasy te zwolniono z wszelkich podatków gruntowych i skarbowych. Równocześnie państwo zaczęło odkupywać lasy od prywatnych właścicieli. Na przykład w zaborze austriackim odkupiono 76,0 tys., a w Wielkim Księstwie Poznańskim – 182,0 tys. ha lasów (30).

III

Przełom XIX i XX w. przynosi niespotykany wcześniej wzrost zainteresowania dobrami publicznymi. Dzieje się tak za sprawą rodzącego się wtedy nowego nurtu ekonomii neoliberalnej, nazwanego ekonomią dobrobytu (Economics of Welfare). Do jej powstania przyczynili się tacy ekonomiści, jak A. Marshall, autor „Zasad ekonomii” (1890), oraz V. Pareto w swojej „Manuale di economia politica” (1906). Natomiast rozwinęli ją i ugruntowali zwłaszcza A. A. Pigou („The Economics of Welfare”, 1919), a później P. A. Samuelson, laureat nagrody Nobla w 1970 r., oraz J. R. Hicks, również noblista z 1972 r., ostatnio zaś R. H. Coase (2, 15). Ekonomia ta zajmuje się nie tylko materialnymi przesłankami produkcji, lecz także jakościowymi aspektami życia jednostek i społeczeństwa. Dlatego podstawowym jej celem jest maksymalizacja preferencji społecznych, rozumianych jako subiektywna kategoria użyteczności (przyjemności, zadowolenia) ograniczonych dóbr. Takie podejście znakomicie sprzyja postrzeganiu lasu jako usługodawcy różnych funkcji pozaprodukcyjnych oraz ich włączeniu w system ekonomiki gospodarstwa leśnego. Nie mniejsze przy tym znaczenie ma sformułowana przez ekonomię dobrobytu (V. Pareto) zasada sprawiedliwości społecznej, utożsamiana z równowagą gospodarczą lub optimum gospodarczym.

Zanim jednak głoszone przez ekonomię dobrobytu poglądy i zasady nabrały realnego kształtu, nadal problemy gospodarowania dobrami publicznymi w leśnictwie rozwiązywane były przez prowadzenie przez państwo własnego gospodarstwa leśnego, a w odniesieniu do prywatnego – za pomocą nakazów i zakazów prawnych oraz dotacji finansowych. Tak było również w leśnictwie polskim po I wojnie światowej. W Rozporządzeniu Prezydenta RP z 24.06.1927 r. o zagospodarowaniu lasów nie stanowiących własności Państwa (Dz.U. nr 57, poz. 504) lasom ochronnym poświęcono kilka artykułów. Określały one kategorie i funkcje lasów ochronnych (art. 24), tryb ich uznawania (art. 25), oraz podstawowe zasady prowadzenia w nich gospodarki (art. 26), a także informowały o zwolnieniu tych lasów, z jednym wyjątkiem, od państwowych podatków gruntowych (art. 28). Nieco szerszy zakres funkcji lasów państwowych zawiera Rozporządzenie Prezydenta RP z 22.03.1928 r. o zagospodarowaniu lasów państwowych (Dz.U. nr 36, poz. 336), które z uwagi na system finansowania państwowej administracji leśnej pomija kwestię zwolnień podatkowych tych lasów. Podobne zapisy znajdują się w Dekrecie Prezydenta RP z 30.09.1936 r. o państwo-

wym gospodarstwie leśnym (Dz.U. nr 75, poz. 533). W nieco innym ujęciu, zbliżonym do obecnego rozumienia wielofunkcyjnego gospodarstwa leśnego, zagadnienie to zostało zapisane w Ustawie z 20.12.1949 r. o państwowym gospodarstwie leśnym (Dz.U. nr 63, poz. 494). Otóż według tej Ustawy gospodarka w lasach państwowych powinna dążyć m.in. do „...zapewnienia bezpiecznego wpływu lasu na klimat kraju, gospodarkę wodną oraz na zdrowie i kulturę ludzi” (art. 9.1). Równocześnie lasy pełniące szczególne funkcje, zwłaszcza położone na terenach wododziałowych oraz w otoczeniu uzdrowisk, mogą być wyłączone z państwowego gospodarstwa leśnego i przekazane pod zarząd innych ministerstw.

Pozaprodukcyjnym funkcjom lasu niezwykle istotne znaczenie przypisała Ustawa z 28.09.1991 r. o lasach (Dz.U. nr 101, poz. 444). Wśród celów gospodarki leśnej na pierwszym miejscu znalazło się bowiem „...zachowanie lasów i korzystnego ich wpływu na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia i zdrowia człowieka oraz na równowagę przyrodniczą” (art. 7.1). Równocześnie Ustawa określiła wyczerpujący wykaz kryteriów uznawania lasów za ochronne oraz dopuściła możliwość czasowego wyłączenia tych lasów z zarządu Lasów Państwowych. Nadzwyczaj przy tym korzystną decyzją było zwolnienie lasów ochronnych od podatku leśnego. Niestety, zapis ten został zniesiony Ustawą z 03.07.1996 r. (Dz.U. nr 91, poz. 409). Nowelizacja powyższej Ustawy o lasach wprowadziła jeszcze możliwość ustanawiania leśnych kompleksów promocyjnych, jako obszarów funkcjonalnych o znaczeniu ekologicznym, edukacyjnym i społecznym (Ustawa z 24.04.1997 r. o zmianie Ustawy o lasach oraz zmianie niektórych ustaw – Dz.U. nr 54, poz. 349). Materialnym wyrazem tych zapisów jest objęcie różnymi formami ochrony około 48% lasów zarządzanych przez Lasy Państwowe.

Podobne podejście do pozaprodukcyjnych funkcji lasu reprezentuje prawo leśne zagranicą. Na przykład według obowiązującej w Niemczech Federalnej Ustawy Leśnej z 2.05.1975 r. (Bundeswaldgesetz BGBI.IS. 1037), znowelizowanej częściowo w 1984 r. (BGBI.IS. 1034), las powinien być tak utrzymany i kształtowany, aby możliwie najkorzystniej wpływał na produktywność środowiska przyrodniczego (Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes), służył ochronie przed naturalnymi i cywilizacyjnymi zagrożeniami i w możliwie najwyższym stopniu był do dyspozycji ludności z uwagi na jej potrzeby wypoczynkowe (§ 6.1). Na terenach, na których funkcje ochronne i wypoczynkowe mają szczególne znaczenie, las należy wyposażyć w odpowiednie inwestycje i urządzenia, sprzyjające zwłaszcza spędzaniu wolnego czasu (§ 6.4). Zagadnienia te bardziej szczegółowo uregulowane są w krajowych (landowych) ustawach leśnych, jak chociażby w Saksonii, gdzie Ustawa leśna z 10.02.1992 r. (Waldgesetz für den Freistaat Sachsen) wręcz upoważnia władze leśne (Forstbehörde) do nakazania właścicielowi lasu ochronnego, po jego wysłuchaniu, realizację określonych przedsięwzięć gospodarczych (§ 29). Ustawa zobowiązuje również do tolerowania w lesie urządzeń służących celom wypoczynkowym ludności (par. 31). Jednak celom tym mają służyć przede wszystkim lasy państwowe (Staatswald) i korporacyjne (Körperschaftswald), a dopiero w przypadku braku możliwości w tym zakresie – lasy prywatne (Privatwald – § 31).

Powyższym kierunkom rozwiązań prywatnych muszą, siłą rzeczy, towarzyszyć odpowiednie skutki ekonomiczno-finansowe. Niestety, w naszych warunkach brak informacji wystarczająco charakteryzujących owe skutki, a więc także istotnie wzmacniających argumen-

tację za utrzymaniem państwowej własności leśnej. Znacznie korzystniej przedstawia się sytuacja w innych krajach, chociażby w Niemczech. Tam pod koniec lat sześćdziesiątych obecnego wieku dodatkowe koszty z tytułu realizacji funkcji infrastrukturalnych wahały się w zależności od miejscowych warunków od 15 do 50 DM/ha/rok (32). Natomiast już w 1974 r. ekonomiczne skutki obciążenia gospodarki leśnej społecznymi powinnościami (funkcje ochronne i wypoczynkowe), odzwierciedlające dodatkowe koszty i zmniejszone przychody, wynosiły 54 DM/ha. W przeliczeniu na jednego mieszkańca stanowiło to średnio 6,3 DM, a w Badenii-Wirtembergii i Nadrenii-Palatynacie – nawet ponad 10,0 DM (33).

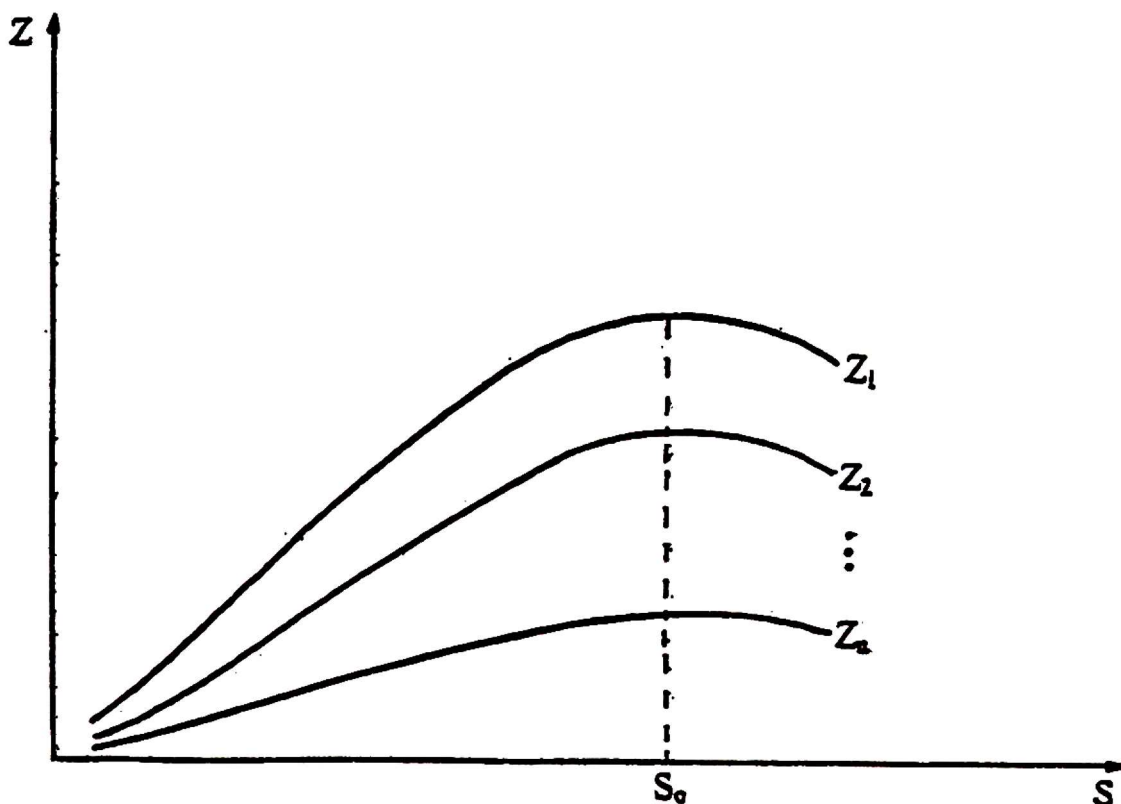
Również duże zróżnicowanie omawianych skutków wystąpiło między różnymi formami własności leśnej: największe w lasach korporacyjnych – 78 DM, mniejsze w lasach państwowych – 38 DM i najmniejsze w lasach prywatnych – 30 DM (33). Jeszcze większe zróżnicowanie miało miejsce w zależności od intensywności rekreacyjnego wykorzystania lasów. Przy maksymalnym obciążeniu ruchem turystycznym wynosiło aż 144 DM (Speidel 1976). W miarę upływu lat omawiane skutki ekonomiczne są coraz większe. Państwowe lasy Bawarii odnotowały w 1994 r. zmniejszenie dochodu z racji funkcji publicznych o 48 DM na 1 ha powierzchni leśnej lub o 8 DM na 1 m³ pozyskanego drewna (19).

IV

Przytoczone liczby stanowią dobrą ilustrację kosztów alternatywnych ponoszonych przez gospodarkę leśną. Równocześnie wskazują na nieadekwatność powszechnej w leśnictwie od około 1920 r. „teorii wody kilowej” [Kielwassertheorie – (9)]. Teoria ta przyjmowała, że podporządkowanie gospodarki leśnej wyłącznie produkcji drewna w pełni sprzyja również realizacji pozostałych funkcji lasu. Takie podejście oznaczało, że żadna z infrastrukturalnych funkcji nie wywiera jakiegokolwiek ujemnego wpływu na wielkość dochodu czystego z produkcji drewna (33). Istotę wymienionej teorii ilustruje rycina 3, na której każda z funkcji osiąga swoje optimum przy tej samej strukturze lasu (S_0). Założenie to znakomicie sprzyjało realizacji sformułowanej przez V. Pareto zasady równowagi gospodarczej czy też sprawiedliwości społecznej^x. Niestety, jak dowiodła praktyka leśna, było ono dalekie od rzeczywistości (ryc. 4).

Zastrzeżenia rodzi również nakazowo-zakazowy charakter prawnej regulacji funkcji publicznych gospodarki leśnej. Według opinii Rady Naukowej przy Federalnym Ministrze Wyżywienia, Rolnictwa i Lasów Niemiec regulacja taka nie może być nadmiernie szczegółowa, a tym samym nie może uwzględniać wszystkich lokalnych potrzeb i warunków

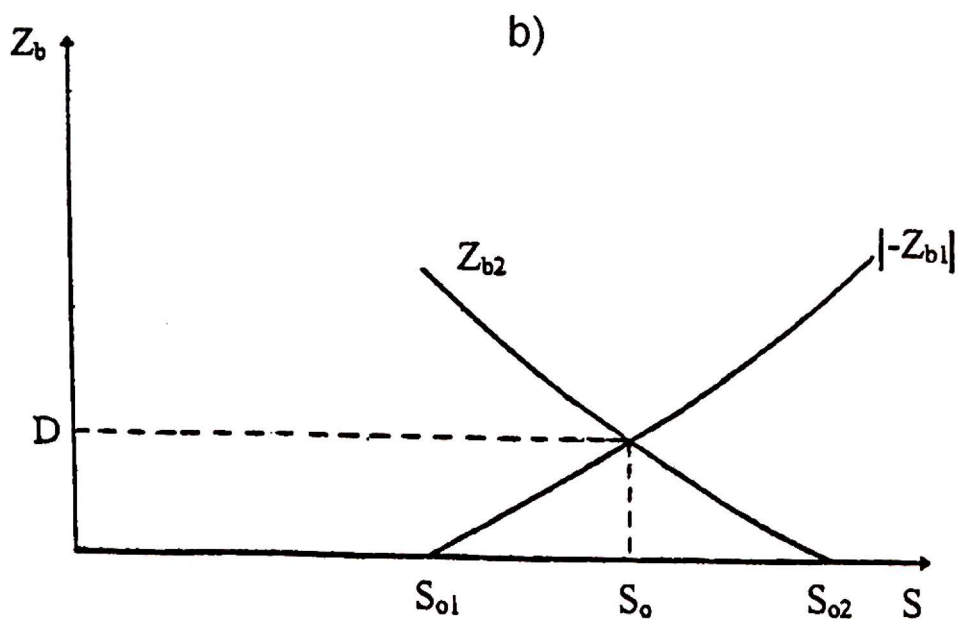
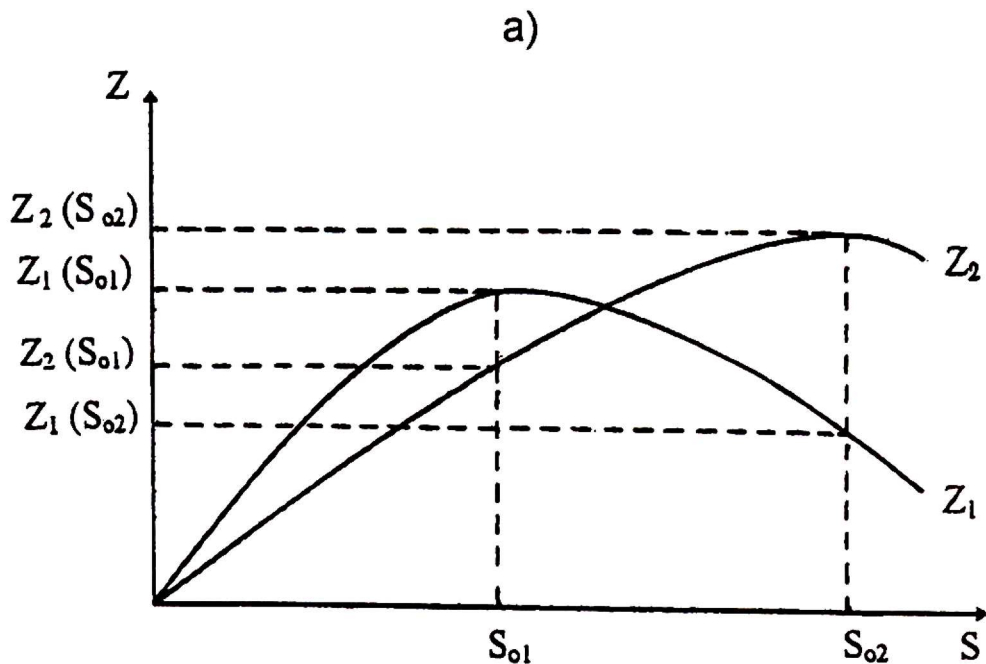
^x Zasada optimum Pareto sprowadza się do osiągnięcia takiego stanu gospodarki, poza którym zwiększenie czyjegokolwiek dobrobytu jest niemożliwe bez obniżenia dobrobytu kogoś innego (2). W odniesieniu do wielofunkcyjnego gospodarstwa leśnego zasada ta jest równoznaczna z takim jego stanem (np. strukturą wiekową drzewostanów), którego zmiana nie może już zwiększyć poziomu realizacji jednej funkcji bez równoczesnego zmniejszenia innej. Natomiast dopóki zmiana stanu gospodarstwa leśnego przynosi zwiększenie poziomu realizacji przynajmniej jednej funkcji, mimo że poziom realizacji pozostałych funkcji pozostaje nie zmieniony, dopóty rośnie ogólny poziom dobrobytu (sprawiedliwości społecznej) i następuje zbliżanie się do optimum Pareto. Innymi słowy, zasada ta ma zapobiegać, aby „konsument” jednej funkcji nie bogacił się kosztem „konsumenta” innej funkcji lasu.



RYC. 3. Poziom realizacji wielu funkcji gospodarstwa leśnego (Z) w zależności od struktury drzewostanów (S) – ilustracja "teorii wody kilowej"

realizacji (Forstpolitische... 1994). Zapewnianie ponadto skuteczności rozwiązań prawnych wymaga rozbudowanego aparatu kontroli i nadzoru, ingerującego w działalność mniej lub bardziej samodzielnych podmiotów gospodarki leśnej. Prowadzi to z kolei do naruszenia podstawowej dla gospodarki rynkowej trójcy prawa: 1) uprawnień do podejmowania decyzji, 2) przywłaszczenia rezultatów decyzji oraz 3) ponoszenia odpowiedzialności za skutki podjętej decyzji. Decyzje bowiem podejmuje państwo za pomocą odpowiedniego aktu prawnego, a jej pozytywne rezultaty w postaci odpowiednich funkcji infrastrukturalnych służą bezpośrednio na ogół lokalnym grupom społecznym; ekonomiczne zaś skutki w postaci zmniejszenia dochodów ponosi gospodarka leśna. Ewentualna jej deficytowość zawsze będzie budzić, podobnie jak każdej innej sfery gospodarczej, negatywne opinie społeczne. Nadal bowiem podstawową funkcją gospodarki leśnej jest produkcja drewna, której wyniki stanowią nawet w bogatych krajach warunek ekonomicznej jej egzystencji oraz podstawowe źródło realizacji trwałego zagospodarowania lasu i realizacji społecznych oczekiwań na jego funkcje wypoczynkowe i ochronne (Forstpolitisches... 1996). Tymczasem np. w Federalnych Lasach Austrii w okresie od 1981 do 1995 proporcje między dochodami z produkcji drewna a dochodami z pozostałych źródeł zmieniły się z 4 do 1 na 2 do 1 (28). Obserwowany od lat spadek rentowności produkcji drewna w wielu krajach zachodnich spowodował, że w całej Europie pozyskuje się ostatnio tylko 300 mln m^3 drewna, przy rocznym przyroście wynoszącym około 500 mln m^3 (25).

W tej sytuacji coraz w większym stopniu zaczynają przenikać również do leśnictwa idee nurtu ekonomii neoliberalnej. Ich urzeczywistnieniu mają służyć m.in. takie zasady, jak



RYC. 4. Wyznaczanie społecznie optymalnej struktury drzewostanów (S_0) maksymalizującej użyteczności dwóch funkcji gospodarstwa leśnego (Z_1, Z_2)

pomocniczość (Subsidiarität) i deregulacja (Deregulierung). Już doprowadziły one do zmian w leśnictwie niektórych krajów Unii Europejskiej, o czym obszernie informują materiały Rady Leśnictwa przy Ministrze Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa pt. „Uwarunkowania i konsekwencje realizacji projektu ustawy o reprivatyzacji i rekompensatach” (1998).

Wśród różnych propozycji rozwiązań obecnych dylematów leśnictwa ważne miejsce zajmują metody internalizacji efektów zewnętrznych gospodarki leśnej. Zgodnie z wymaganiami gospodarki rynkowej zmierzają one do włączenia do rachunku ekonomicznego

leśnictwa oraz finansowych konsekwencji realizacji tych efektów (17). Metodę taką, polegającą na rekompensowaniu efektów zewnętrznych dotacjami, po raz pierwszy zaproponował w 1919 r. angielski ekonomista A. C. Pigou w swoim dziele „Economic of Welfare”. Jej istotę ilustruje rycina 4, która przedstawia kształtowanie się dwóch funkcji gospodarstwa leśnego: Z_1 (produkcja drewna) i Z_2 (rekreacja), w zależności od struktury drzewostanów (S). Występująca w tym przykładzie rozbieżność między optymalnymi, z uwagi na funkcje Z_1 i Z_2 , strukturami drzewostanów, reprezentowanymi przez odcięte S_{o1} i S_{o2} , prowadzi do konkurencji, zmierzającej do poszukiwania rozwiązania pożądanego społecznie, tj. łącznie optymalnego lub zrównoważonego (S_o).

Optymalna społecznie struktura drzewostanów, która – jak łatwo zauważyć – znajduje się w przedziale od S_{o1} do S_{o2} , powinna maksymalizować sumę świadczeń Z_1 i Z_2 , co zapisujemy:

$$Z = Z_1(S) + Z_2(S) = \max$$

Rozwiązaniem tego zadania jest poniższa równość:

$$|-Z_{b1}| = Z_{b2}$$

która oznacza, że dla społecznie optymalnej struktury drzewostanów (S_o) wartość bezwzględna marginalnej (przyrost bieżący) wielkości funkcji Z_1 jest równa marginalnej wielkości funkcji Z_2 . Aby gospodarstwo leśne było zainteresowane osiągnięciem tej kompromisowej struktury, minimalizującej łączne straty z tytułu odejścia od indywidualnie optymalnych dla analizowanych funkcji struktur, powinno otrzymać od państwa lub „konsumentów” funkcji Z_2 odpowiednią dotację. Dotacja ta powinna być wypłacana za każdą zmianę struktury drzewostanów, poczynając od struktury S_{o1} . Wielkość dotacji w miarę zmiany struktury drzewostanów będzie przy tym stopniowo rosła, aż do osiągnięcia poziomu D, o czym świadczy przebieg krzywej $|-Z_{b1}|$. Tym samym maksimum funkcji Z_1 przesunie się również do punktu S_o i w rezultacie gospodarstwo leśne nie obniży swoich dochodów uzyskiwanych z produkcji drewna, a równocześnie poprawi się poziom realizacji funkcji Z_2 (zasada Pareto). Takie postępowanie jest możliwe tylko wtedy, kiedy gospodarstwo leśne dysponuje tytułem własności zasobów leśnych, a przynajmniej prawem do ich użytkowania.

Dotacje nie są jednak metodą pozbawioną wad. Mogą bowiem skłaniać gospodarstwo leśne do zaniżania jego możliwości dochodowych z produkcji drewna lub/ oraz prowadzić do „obciążania” tej produkcji nieuzasadnionymi kosztami. Mankamentów tych pozbawiona jest metoda negocjacji (przetargu), zaproponowana w 1960 r. przez angielskiego ekonomistę R.H. Coasea (15). Negocjacje te, jak wskazuje literatura przedmiotu łącznie z teorią gier przetargowych (23), również mogą doprowadzić do społecznie optymalnej struktury drzewostanów (S_o).

Prowadzenie negocjacji, podobnie jak w przypadku metody Pigou, wymaga zorganizowania się podmiotów zainteresowanych realizacją poszczególnych świadczeń publicznych gospodarstwa leśnego. W ich imieniu może występować administracja publiczna, a w omawianej sytuacji – państwowa administracja leśna, jeśli oczywiście taka funkcjonuje. Wtedy jednak konieczne wydaje się wyraźne rozgraniczenie zadań i kompetencji w zakresie organizowania publicznych świadczeń leśnictwa (funkcje urzędu) oraz organizo-

wania gospodarki leśnej (funkcje zarządu). Jak bowiem podkreśla M. Zdyb (1997), „...doświadczenia ostatnich lat potwierdziły tezę, że funkcjonowanie organów państwowych wymaga zdecydowanego rozdzielenia funkcji publicznych od prowadzenia działalności gospodarczej”. Takie rozwiązanie znajduje powszechne zastosowanie w leśnictwie krajów europejskich, chociaż w Niemczech, mimo powracających dyskusji na ten temat, nadal występuje jedność organizacyjna spraw właściwych dla urzędu (realizacja zadań administracji państwowej) i zarządu (kierowanie i organizowanie gospodarki leśnej). Szerzej o tych zagadnieniach informują przytoczone materiały z posiedzenia Rady Leśnictwa przy Ministrze Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa (35).

Literatura

1. **Beese F.O.** 1996: Indikatoren für eine multifunktionelle Waldnutzung. "Forstwissenschaftliches Centralblatt", Nr 115.
2. **Blaug M.** 1994: Teoria ekonomii – ujęcie retrospektywne. PWN, Warszawa.
3. **Blum A.** i in. 1996: Wohlfartsökonomische Betrachtungen zu den Wirkungen des Waldes und den Leistungen der Forstwirtschaft. "Allgemeine Forst und Jagdzeitung", Heft 5.
4. **Boć J.** (red.) 1997: Prawo administracyjne. Wyd. Kolonia Limited, Wrocław.
5. **Borchers J.** 1996: Privatisierung staatlicher Forstbetriebe. Eine ökonomische Analyse zur Deregulierung im Bereich der Forstwirtschaft. J.D. Sauerländers Verlag, Frankfurt am Main.
6. **Daszyńska-Golińska Z.** 1906: Ekonomia społeczna. Nakładem b. Wychowawców Szkoły Handlowej im L. Kronenberga, Warszawa.
7. Forstpolitische Rahmenbedingungen und konzeptionelle Überlegungen zur Forstpolitik. "Schriftenreihe des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten", 1994, Heft 438.
8. Forstpolitisches Konzept vom Bundesministerr Jochan Borchert – Für eine nachhaltige und leistungsfähige Forstwirtschaft. Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bonn 1996.
9. **Glück P.** 1994: Von der ökonomischen zur ökologischen Nachhaltigkeit. "Österreichische Forstzeitung", Nr 8.
10. **Golinowska S.** 1994: Polityka społeczna państwa w gospodarce. PWN, Warszawa.
11. **Heeg B.** 1975: Zur Theorie der Waldbewertung. Verlag M. und H. Schaper, Hannover.
12. **Huss J.** 1990: Die Entwicklung des Dauerwaldgedankes bis zum Dritten Reich, "Forst und Holz", Nr 7.
13. **Izdebski H.** 1997: Historia administracji. Liber, Warszawa.
14. **Kaiser B.** 1994: Werttheorie und Bewertungstheorie als Grundlagen der Waldbewertung. "Schriften aus dem Institut für Forsteinrichtung und Forstliche Betriebswirtschaft der Universität Freiburg", Heft 2.

15. **Klimczak B.** 1995: Mikroekonomika. Wyd. Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu.
16. **Klocek A., Huculak W., Płotkowski L.** 1990: Kilka refleksji na temat historii, filozofii nauki, ekonomii i przemysłowych szkód leśnych. "Las Polski", Nr 13.
17. **Klocek A., Płotkowski L.** 1997: Las i jego funkcje jako dobro publiczne. W: Kongres Leśników Polskich. Materiały i dokumenty. T. II, cz. 2. Warszawa.
18. **Komar A.** 1995: Finanse publiczne. PWE, Warszawa.
19. **Kronauer H.** 1995: Privatwirtschaft ja, Privatisierung nein. "AFZ-Allgemeine Forstzeitschrift", Nr 10.
20. **Kufel J., Siuda W.** 1996: Prawo gospodarcze dla ekonomistów. Scriptus, Poznań.
21. **Lange O.** 1969: Ekonomia polityczna. T I. PWN, Warszawa.
22. **Lesiewski J.** 1912: Przepisy prawne w lasach Królestwa Polskiego. Wyd. Z. Pomarańskiego i sp., Zamość.
23. **Malawski M. i in.** 1997: Konkurencja i kooperacja – teoria gier w ekonomii i naukach społecznych. PWN, Warszawa.
24. **Model O. i in.** 1989: Staatsbürger – Taschenbuch, 24. Auflage. Verlag C.H. Beck, München.
25. **Neuner H.** 1995: Management im Forstbetrieb. "Österreichische Forstzeitung", Nr 12.
26. **Płużański T.** 1995: Filozofia dla ekonomistów, cz. 2. Prywatna Wyższa Szkoła Handlowa w Warszawie.
27. **Ramsauer H.** 1998: Die Österreichischen Bundesforsten im neuen Gewand. AFZ? "Der Wald", Nr 9.
28. **Sekot W.** 1997: Multifunktionale Leistungserstellung – PR – Gag, Peanuts oder Wirtschaftsstandbein? "Österreichische Forstzeitung", Nr 11.
29. **Shechter M.** 1996: Wycena środowiska. W: Ekonomia środowiska i zasobów naturalnych. Wydawnictwo Krupski i S-ka., Warszawa.
30. **Sokołowski S.** 1938: Lasy w Polsce przedrozbiorowej i w okresie niewoli. Wyd. Związku Leśników Polskich RP – Głównego Komitetu Dnia Lasu, Warszawa.
31. **Speidel G.** 1967: Forstliche Betriebswirtschaft. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin.
32. **Speidel G.** 1971: Alternativen einer nachhaltigen Forstwirtschaft. "Forstarchiv", Nr 5.
33. **Speidel G.** 1976: Sozialpflichtigkeit des Waldeigentums. "Forst und Holz", Nr 21.
34. Ustawa lasowa, ustawy Łowieckie i Ustawa o ochronie własności polnej. Nakładem Księgarni Gubrynowicza i Schmidta we Lwowie, 1887.

35. Uwarunkowania i konsekwencje realizacji projektu ustawy o reprivatyzacji i rekompensatach. Materiały na posiedzenie Rady Leśnictwa przy Ministrze Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa. IBL, Warszawa 1998.
36. **Wagner C.** 1928: Lehrbuch der theoretischen Forsteinrichtung. Verlag Paul Parey, Berlin.
37. **Zdyb M.** 1997: Publiczne prawo gospodarcze. Kantor Wydawniczy Zakamycze, Kraków – Lublin.

Summary

Social functions of forests – the public wealth of forestry

The limited size of forest resources is the basic premise for carrying out forest economy activity. This means a necessity for continual choices (undertaking of decisions) between various states and methods of forest use, and further on – between various material and non-material services from forests and levels of their performance. By the same the so-called by production (infrastructural) functions of forests should be treated as services of forestry, as economic goods then. They distinguish themselves from among all the goods of multi-functional forestry that they have typical features of external effects. On the one hand they give certain free profits to their consumers, on the second – they require some definite inputs from forest economy, in the form of alternative cost for instance. In the result they cause, that the optimum state (balanced state) of forest economy, as defined from the point of view of its income from wood production, deviates from the social optimum, that takes into account all benefits coming from this economy (Paretos principle).

The solution of this dilemma requires a calling back to the theory of public goods, that delivers proposals of solutions in situations when market mechanisms fail. These proposals consist in:

- carrying out of own economic activity by the State,
- shaping legal means of pressure toward non-state forest estates,
- making incentives to private activities through subsidies,
- creating conditions favouring voluntary internalisation of external effects.

The level and the range of using by the State of the solutions given above to the forest economy depends mainly on economic doctrines dominating. Cameralistics prefers first of all the solutions mentioned in the points 1 and 2. In the period of liberal (classic) economy the State takes on the solution given in the point 3. This solution acquires significance under the influence of doctrines (paradigms) spoken out by the welfare economy. At present however, at least in the theory of neo-liberal economy, still greater attention is given to solutions contained in the point 4. After the downfall of the keelwater theory (Fig. 3) they consist mainly on using Pigou and Coase methods at defining the state of economic balance of forest holding (Fig. 4).