

JANUSZ DAWIDZIUK

Ekonomiczna ocena gruntów leśnych ¹⁾

Экономическая оценка лесных почв

Economic valuation of forest grounds

1. WSTĘP

Ziemia jest niezastąpionym środkiem produkcji leśnej. Poza ziemią i drzewostanami wszystkie inne środki produkcji leśnej są w pewnej mierze zastępowalne. Dysponowanie określonym obszarem ziemi jest wstępnym i podstawowym warunkiem każdej działalności produkcyjnej w leśnictwie. Ochrona ziemi znajdującej się w dyspozycji leśnictwa, a zatem ochrona gruntów leśnych, jest jednym z najważniejszych problemów gospodarki i polityki leśnej.

Sprawom ochrony gruntów leśnych oraz sprawom możliwie najpełniejszego wykorzystania tkwiącego w nich potencjału produkcyjnego służą w naszym kraju różnego rodzaju narzędzia, głównie o charakterze ekonomicznym i prawnym. Niezwykle ważnym elementem każdego z tych narzędzi są metodyczne podstawy ekonomicznej oceny gruntów leśnych.

Zainteresowanie problematyką ekonomicznej oceny ziemi pojawiło się najwcześniej wśród przedstawicieli nauki i praktyki rolnej. Zajęcie się przez ekonomistów rolnych problematyką ekonomicznej oceny ziemi wynikało z potrzeby stosowania bodźców ekonomicznych stymulujących racjonalne gospodarowanie ziemią w uspołecznionych przedsiębiorstwach rolnych, a także z potrzeby racjonalizacji transferu ziemi przekazywanej z rolnictwa do innych działów gospodarki narodowej (2, 3, 8, 12, 13, 19).

W miarę upływu czasu problematyka ekonomicznej oceny ziemi stała się przedmiotem zainteresowania przedstawicieli innych dziedzin nauki i praktyki. Dotyczyło to głównie takich dziedzin jak: gospodarka przestrzenna, ochrona środowiska naturalnego, budownictwo, ogrodnictwo, a także leśnictwo (4, 8, 16).

Problematyka ekonomicznej oceny gruntów leśnych była również przedmiotem zainteresowania niektórych ekonomistów leśnych (9, 10, 13). Ponieważ jednak polska nauka ekonomiczna leśnictwa poświęcała pro-

¹⁾ Artykuł jest fragmentem rozprawy doktorskiej pt. „Podstawy metodyczne ekonomicznej oceny gruntów leśnych”, wykonanej w Katedrze Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw Leśnych SGGW-AR w Warszawie.

blemom ekonomicznej oceny gruntów leśnych mało uwagi, przeto stosowane w Polsce określenia wartości tych gruntów wykazują obecnie jeszcze wiele niedoskonałości.

Z powyższego stwierdzenia wynika cel niniejszego artykułu. Jest nim przedstawienie nowej, udoskonalonej metodyki ekonomicznej oceny gruntów leśnych, możliwej do zaakceptowania zarówno przez naukę jak i praktykę leśną w Polsce.

2. PROBLEMATYKA EKONOMICZNEJ OCENY GRUNTÓW LEŚNYCH W NAUCE I PRAKTYCE LEŚNEJ

Rodowód nauk leśnych zajmujących się problematyką szacowania wartości lasu sięga okresu powstania statyki leśnej. W ramach statyki leśnej wykształciły się bowiem dwa odrębne kierunki myślowe, zwane szkołą renty leśnej oraz szkołą renty gruntowej, przy czym każda z tych szkół dostarczała innych, często nawet przeciwstawnych, podstaw metodycznych szacowania wartości gruntów leśnych. Wywodzące się ze szkoły czystego dochodu z gruntu i ze szkoły czystego dochodu z lasu, metody ekonomicznej oceny gruntów leśnych obowiązują nadal w krajach o gospodarce wolnokonkurencyjnej, a całość stosowanych metod można podzielić na trzy grupy (7, 11, 13).

a. Metody ekonomicznej oceny gruntów leśnych oparte na wartości dochodowej

Jest to historycznie najstarsza grupa metod wywodząca się z okresu powstania statyki leśnej. W metodach dochodowych podstawą wyznaczania ceny gruntu leśnego jest skapitalizowana wartość renty uzyskiwanej z gospodarstwa leśnego o określonym składzie gatunkowym i zagospodarowanego przy określonej kolei ręb. Przedmiotem krytyki przeciwników tego kierunku była najczęściej wielkość stopy procentowej przyjmowanej przy wyznaczaniu tzw. wartości kapitałowej gruntów.

b. Metody ekonomicznej oceny gruntów leśnych oparte na wartości wymiennej

Cenę gruntu leśnego określa się w tym przypadku na podstawie statystyki cen rynkowych uzyskiwanych przy sprzedaży innych gruntów leśnych lub rolnych o analogicznej urodzajności i położeniu. Kierunek ten jest charakterystyczny tylko dla gospodarki, w której występuje tzw. rynek ziemi.

c. Kombinowanie metody oceny gruntów leśnych

Metody te są często kombinacją wymienionych wyżej sposobów lub polegają na określaniu ceny gruntów leśnych na podstawie szacunku.

Problematyka ekonomicznej oceny lasu, w tym także problematyka ekonomicznej oceny gruntów leśnych, pojawiła się w nauce krajów socjalistycznych na tle szerokiej dyskusji dotyczących zasobów przyrody. Po początkowym okresie negowania celowości dokonywania ekonomicznej oceny zasobów przyrody ciężar dyskusji przesunął się w następnych etapach na zagadnienia dotyczące podstaw metodycznych tej oceny. Pozwoliło to na sformułowanie podstawowych wzorów służących do przeprowadzenia ekonomicznej oceny poszczególnych rodzajów zasobów przyrody, w tym także gruntów leśnych (4, 12, 16).

Cele jakim służy ekonomiczna ocena gruntów leśnych w krajach socjalistycznych pokrywają się jedynie w części z celami ekonomicznej oceny gruntów leśnych dokonywanej w krajach kapitalistycznych. Do głównych celów, dla osiągnięcia których prowadzi się w krajach socjalistycznych ekonomiczną ocenę gruntów leśnych, należą między innymi następujące (14, 15).

1. Grunty leśne są drugim pod względem prezentowanej przez siebie wartości (cennieści) składnikiem majątku leśnego. Ekonomiczna ocena gruntów leśnych umożliwia pełniejsze poznanie miejsca, jakie zajmuje majątek leśny w całości majątku narodowego.

2. Grunty leśne są podstawowym środkiem produkcji leśnej. Pełniejsze wykorzystanie potencjału produkcyjnego tego środka oraz pełniejsza analiza i ocena wyników gospodarowania przedsiębiorstw leśnych staje się możliwa tylko wtedy, kiedy w rachunku ekonomicznym zostaje uwzględniona wartość gruntów leśnych.

3. W uzasadnionych przypadkach zachodzi konieczność przeznaczenia powierzchni leśnych na cele nieleśne. Ustalenie wysokości odszkodowania za grunty leśne przeznaczone na cele nieleśne wymaga znajomości ich ceny jednostkowej. Ceny te winny zarazem stanowić narzędzie służące polityce ochrony gruntów leśnych.

4. Ważnym zadaniem współczesnego gospodarstwa leśnego jest stałe podnoszenie efektywności gospodarowania, w tym także rachunek efektywności wykorzystania potencjału produkcyjnego siedlisk leśnych, wymaga on znajomości wartości gruntów leśnych.

Znajomość metod ekonomicznej oceny gruntów leśnych jest niezbędna przy określaniu wysokości strat ponoszonych przez lasy* wskutek zanieczyszczenia środowiska leśnego, przy analizie celowości wyłączenia gruntów leśnych z produkcji leśnej, przy poszukiwaniu optymalnych lokalizacji budynków i budowli na terenach leśnych itp.

W zależności od rodzaju ekonomicznego kryterium, przyjętego za podstawę wyznaczania ceny gruntu leśnego, całokształt metod ekonomicznej oceny gruntów leśnych prezentowanych w literaturze i stosowanych w praktyce gospodarczej krajów socjalistycznych można pogrupować następująco: (1, 5, 6, 14, 15, 17).

a) metody ekonomicznej oceny gruntów leśnych oparte na poniesionych nakładach,

b) metody ekonomicznej oceny gruntów leśnych oparte na produkcji globalnej,

c) metody ekonomicznej oceny gruntów leśnych oparte na dochodzie czystym,

d) metody ekonomicznej oceny gruntów leśnych oparte na rencie gruntowej,

e) inne metody ekonomicznej oceny gruntów leśnych.

Analiza dorobku naukowego w zakresie teoretycznych i praktycznych przesłanek ekonomicznej oceny gruntów leśnych w socjalistycznych stosunkach produkcji pozwala stwierdzić, że metodami najpełniej odzwierciedlającymi stan wiedzy w tym zakresie są metody oparte na rencie gruntowej. Klasyczna weryfikacja metod wchodzących w skład tej grupy wykazuje, że najwięcej walorów naukowych i praktycznych ma metoda opracowana przez zespół Zakładu Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw Leśnych IBL (zwana metodą IBL). Formuła wymienionej metody IBL ma następującą postać (10):

$$C_{gl} = \frac{Z_p \cdot R_{lr}}{0,0p} \quad (1)$$

gdzie:

- C_{gl} — cena 1 ha gruntu leśnego danego typu siedliskowego lasu w zł/ha,
 Z_p — przyrost przeciętny roczny sumarycznej produkcji, w m³/ha, (potencjał produkcyjny typu siedliskowego lasu),
 R_{lr} — leśna renta różniczkowa w zł/m³,
 p — stopa procentowa.

Metoda IBL jest przeznaczona głównie do obliczania wartości gruntów leśnych w przypadku ich transferu do innych działów gospodarki narodowej. W artykule niniejszym przedstawiono wyniki próby udoskonalenia wymienionej metody w taki sposób, aby mogła ona służyć wykorzystaniu ekonomicznej oceny gruntów leśnych w znacznie szerszym zakresie (np. w rachunku ekonomicznym przedsiębiorstw leśnych).

3. UDOSKONALONA METODA EKONOMICZNEJ OCENY GRUNTÓW LEŚNYCH

Dostosowanie metody IBL do potrzeb wynikających ze sformułowanych na poprzednich stronach celów szacowania wartości gruntów leśnych w warunkach gospodarki socjalistycznej wymagało m.in.:

- zmodyfikowania sposobu obliczania potencjału produkcyjnego siedlisk leśnych (Z_p),
- zmodyfikowania sposobu obliczania leśnej renty różniczkowej (R_{lr}),
- wprowadzenia elementów uzupełniających odzwierciedlających rentę absolutną.

Zmodyfikowanie sposobu obliczania potencjału produkcyjnego typu siedliskowego lasu polegało na wyrażeniu jego wielkości w tzw. umownych jednostkach miąższości. Podstawę zmiany jednostek fizycznych przyrostu przeciętnego miąższości drzewostanów (m³) na jednostki umowne stanowiły tzw. współczynniki wartości 1 m³ przyrostu przeciętnego miąższości drzewostanów, ustalone dla poszczególnych gatunków drzew na podstawie tablic wartości drzewostanów.

Renta różniczkowa, obliczona wg metody IBL, jest w zasadzie funkcją jednego czynnika rentotwórczego, którym jest produktywność gruntu leśnego. W celu powiązania wielkości renty różniczkowej (a w konsekwencji

i ceny gruntu leśnego) z innymi istotnymi czynnikami rentotwórczymi, takimi jak: położenie, konfiguracja terenu, rodzaj rębni, typ siedliskowy lasu, zaproponowano obliczenie wielkości jednostkowej renty różniczkowej (odpowiednik leśnej renty różniczkowej występującej we wzorze (1) jako arytmetycznej różnicy między krańcowymi nakładami na jednostkę produkcji drzewnej w naszym leśnictwie a indywidualnymi nakładami na jednostkę produkcji drzewnej na powierzchni podlegającej ocenie.

Wprowadzenie do udoskonalonej formuły na cenę gruntu leśnego elementów uzupełniających pozostawało między innymi w związku z wy ceną tzw. gruntów marginalnych. Przyjęcie renty różniczkowej jako wyłącznego kryterium wyznaczania ceny gruntu leśnego powoduje bowiem otrzymanie dla gruntów marginalnych wartości zerowych. Wprowadzenie do formuły zmodyfikowanego rachunku ceny gruntu leśnego elementu dochodu przeciętnego osiąganego z jednostki powierzchni ocenianego gruntu pozwala na usunięcie tej niedogodności.

Istotny wpływ na cenę gruntu wywierają czynniki pozadochodowe i pozarentowe. W celu uwzględnienia tej okoliczności wprowadzono do zmodyfikowanej formuły na cenę gruntu leśnego tzw. współczynnik transferowy. Współczynnik ten znajduje zastosowanie w przypadku zmiany dotychczasowej formy użytkowania gruntu leśnego (w cenach wewnątrzgałęziowych współczynnik transferowy jest równy jedności).

W rezultacie zastosowania omówionych rozwiązań metodycznych otrzymano nową, udoskonaloną formułę ekonomicznej oceny gruntów leśnych, której postać rozwinięta przedstawia się następująco:

$$C_{gl} = \sum_{i=1}^{i=n} u(P_p W_w) \frac{d_p + K_k - (k'_{iz} \cdot \alpha \cdot \beta + k'_{ip} \cdot \gamma) \varphi + y_1 + y_1 + y_2}{0,0p} - T \quad (2)$$

a postać uproszczona przybiera następujący kształt:

$$C_{gl} = Z_p \frac{Q - y_1 - y_2}{0,0p} - T \quad (3)$$

gdzie (wzór 3):

- G_{gl} — cena 1 ha gruntu leśnego w zł/ha,
- Z_p — potencjał danego typu siedliskowego lasu wyrażony przeciętnym rocznym przyrostem sumarycznej produkcji gospodarczego typu drzewostanu w technicznym wieku rębności, w przeliczeniowych (umownych) jednostkach miąższości na 1 ha,
- Q — syntetyczny wskaźnik odzwierciedlający typ siedliskowy lasu, rodzaj rębni oraz konfigurację terenu powierzchni leśnej,
- y_1 — równanie regresji jednostkowych indywidualnych kosztów zrywki drewna,
- y_2 — równanie regresji jednostkowych indywidualnych kosztów wywozu drewna,
- p — stopa procentowa,
- T — współczynnik transferowy.

Dla ułatwienia posługiwania się omawianym wzorem na szacowanie wartości gruntów leśnych sporządzono pomocnicze zestawienia tabelaryczne (wskaźnik Q oraz współczynnik wartości drewna). Wielkości zawarte w zestawieniach tabelarycznych oraz parametry równań regresji y_1 i y_2 były wyliczone na podstawie danych odzwierciedlających wyniki działalności gospodarczej Lasów Państwowych w latach 1979—1983 oraz na podstawie obowiązujących w praktyce gospodarczej tabel stawek jednostkowych za zrywkę i wywóz drewna. Z uwagi na nieustanny ruch cen, kosztów i stawek jednostkowych wielkości te wymagają okresowej weryfikacji (co 5 lat).

4. EMPIRYCZNA WERYFIKACJA METODYKI EKONOMICZNEJ OCENY GRUNTÓW LEŚNYCH

Empiryczną weryfikację udoskonalonej metodyki ekonomicznej oceny gruntów leśnych przeprowadzono na przykładzie obrębu Supraśl (OZLP Białystok). Uzyskane wyniki pozwalają stwierdzić, że:

a) ceny gruntów leśnych wyliczone za pomocą opracowanej metody kształtują się w granicach od 16,6 do 66,4 tys. zł/ha (ceny wewnętrzzgałęziowe) oraz od 103,2 do 393,6 tys. zł/ha (ceny transferowe). Najniższą cenę jednostkową osiągają grunty leśne w warunkach siedliskowych Bb, przy czym stanowi ona zaledwie 25% ceny osiągananej w warunkach siedliskowych LM (cena najwyższa w badanych warunkach),

b) badania wpływu zmian wskaźnika gęstości sieci dróg leśnych (gl) oraz wskaźnika odległości wywozu surowca drzewnego (x_2) na kształtowanie się poziomu cen gruntów leśnych wykazały, że wprowadzenie wymienionych elementów do udoskonalonej metody ekonomicznej oceny gruntów leśnych było rozwiązaniem prawidłowym,

c) wyniki empirycznej weryfikacji udoskonalonej metody ekonomicznej oceny gruntów leśnych przeprowadzonej na przykładzie obrębu Supraśl potwierdziły możliwość szerokiego jej zastosowania w praktyce gospodarczej.

5. ZAKOŃCZENIE

Prezentowana metoda stanowi próbę rozwinięcia stosunkowo skromnego jeszcze dorobku polskich nauk ekonomiczno-leśnych w zakresie ważnego problemu, jakim jest ekonomiczna ocena gruntów leśnych. Nie oznacza to jednak, że zostały pokonane wszystkie trudności na drodze wiodącej do opracowania metody pozwalającej na wyliczanie prawidłowych cen gruntów leśnych. Dlatego też badania w zakresie ekonomicznej oceny gruntów leśnych winny być kontynuowane. W badaniach tych należy zwrócić uwagę na doskonalenie metod ustalania poziomu kosztów krańcowych w leśnictwie oraz na doskonalenie metod ustalania teoretycznie i praktycznie uzasadnionych wielkości współczynnika kapitalizacji i współczynnika transferowego.

LITERATURA

1. Ancukevič O. N.: *Ekonomišeskoje obosnovanie lesovyraščivaniya*. Vilno 1979. *Obzornaja informacija LIINTI i TEI*.
2. *Cena ziemi w rachunku ekonomicznym*. Zesz. Nauk. SGPiS. 1969 nr 72.
3. Chołaj H.: *Cena ziemi w rachunku ekonomicznym*. Warszawa: PWE 1969.
4. Fiedorenko N. P.: *Przyroda w oczach ekonomisty*. W: *Człowiek i środowisko*. Wybór opracowań z literatury radzieckiej. Warszawa: PWE 1976.
5. Ilev L. N.: *Osnovy lesnego kadastra*. Moskva: Les. Promyśl. 1969.
6. Januško A. D., Sankovič M. M.: *Kadastrovaja ocenka lesnych zemel*. Les. Choz. 1983 nr 1.
7. Mantel W.: *Waldbewertung*. BLV 1968.
8. Mazurski K. R.: *Ekonomiczne aspekty ochrony gruntów rolnych*. Gosp. Plan. 1982 nr 8.
9. Molenda T.: *Wycena nieruchomości leśnych w ekonomice i technice*. Poznań 1947.
10. Partyka T., Parzuchowska J., Szymański B.: *Ustalenie zasad oceny pozaprodukcyjnych funkcji lasu*. Dokumentacja. Warszawa: IBL 1981.
11. Petri G.: *Der land- und forstwirtschaftliche Bodenmarkt in Baden-Württemberg*. Stuttgart 1971.
12. *Problematyka ziemi w naukach ekonomiczno-rolniczych*. Zesz. Probl. Post. Nauk Rol. 1970 z. 102.
13. Studniarski S.: *O rentowności gospodarstwa leśnego*. Roczn. Nauk Rol. i Leś. 1933 T. 39.
14. Tutka J.: *Ocenowanie wynosowych lasów w warunkach socjalistycznego leśnego gospodarstwa*. Kandydacka dyplomowa praca. Wyższa Szkoła Leśnicza i Drogarska. Zvolen 1973.
15. Turkevič I. V.: *Kadastrovaja ocenka lesov*. Moskva: Les. Promyśl. 1977.
16. Ustinov M.: *Ekonomišeskaja ocenka prirodnych resursov (obzor statej postupivnych v redakciju)*. Voprosy Ekonomiki 1969 nr 1.
17. Voronkov P. T.: *Ekonomišeskaja ocenka lesnych ugodij*. Novosibirsk: Nauka (Sibirskoje Otdelenie) 1976.
18. Zabrowarny S.: *Determinanty regionalnego gospodarowania ziemią*. Rozpr. Hab. AR Szczecin 1983.
19. Žižka Z.: *Formy renty gruntowej i ich klasyfikacja*. Rozpr. Hab. AR Krak 1978 nr 63.

Praca wpłynęła do Komitetu Redakcyjnego 30 czerwca 1987 r.

Краткое содержание

Автор анализирует и оценивает существующие экономические методы оценки лесных почв. Представляет новый, усовершенствованный метод этой оценки. Проводит также эмпирическую проверку нового метода на примере лесного комплекса Супрасль, входящего в состав Окружного управления государственных лесов Бялысток.

Summary

The author analyses and evaluates the present methods of economic valuation of forest grounds. He presents a new, improved method of such valuation and gives an example of empirical verification of the new method in management unit Supraśl, lying in the region of Białystok.