

TADEUSZ MARSZAŁEK

Metody oceny wyników gospodarstwa leśnego

Оценка результатов в лесном хозяйстве

Estimation of Returns of the Forest Economy

WSTĘP

Przyrodnicze i ekonomiczne właściwości leśnej produkcji organicznej utrudniają w poważnym stopniu ściślejsze rozgraniczenie między drzewem — środkiem produkcji, a drewnem — produktem oraz komplikują szacunkowe określanie wartości podstawowego dla gospodarstwa leśnego składnika — zapasu rosnącego.

Konsekwencją powyższych okoliczności jest fakt, że od czasu powstania gospodarstwa leśnego, ewidencja zapasów rosnących przy corocznych zamknięciach okresów obrachunkowych uwzględniana jest jedynie za pośrednictwem danych powierzchniowych, miąższościowych oraz opisowych, natomiast nie znajduje swego odzwierciedlenia w wyrażeniu pieniężnym.

Daleko posunięta odrębność specyficznych właściwości leśnej produkcji organicznej uniemożliwiła również stosowanie w gospodarstwie leśnym pełnego rachunku wyników gospodarczych w formie, jaka obowiązuje we wszystkich innych gałęziach wytwórczości materialnej. Opierająca się na corocznym bilansie przychodów i rozchodów rachunkowość leśna nie daje jednak prawdziwego obrazu procesu produkcyjnego w leśnictwie, nie uwzględnia bowiem ona ujemnych i dodatnich zmian wartości pieniężnej zapasów rosnących, powstających w wyniku przyrastania drzew i drzewostanów, użytkowania lasów, wykonywania lub też zaniechania wykonywania czynności gospodarczych niezbędnych do zabezpieczenia ciągłości i trwałości użytkowania lasu.

W tych warunkach wartość zapasów rosnących jest wielkością nieznaną, a rachunkowość leśna nie jest w stanie odzwierciedlić w sposób adekwatny zjawisk gospodarczych zachodzących w leśnictwie.

Ekonomiczne określenie wartości zapasów rosnących oraz pełnego wyniku gospodarczego stało się od wielu dziesiątków lat obiektem żywego zainteresowania ze

¹ Pojęcie „wartość” zostało użyte w artykule do określenia wielkości wyrażonych w jednostkach pieniężnych (jak np. wartość zapasu rosnącego, wartość przyrostu drzewostanów), skalkulowanych na podstawie kosztów własnych produkcji, lub cen zbytu itp. Wielkości te nie odpowiadają zatem wartości, jako ilości społecznie niezbędnych nakładów pracy i służą jedynie jako środek pomocniczy przy planowaniu i ekonomicznej analizie działalności gospodarczej w leśnictwie.

strony leśników. Jednakowoż oparcie organizacji gospodarstwa na systemie rachunkowości uwzględniającym wartość zapasów rosnących oraz wykazującym w formie prawidłowej pełny wynik gospodarczy, należy do zadań złożonych i trudnych. Opracowane w ciągu ostatniego trzydziestolecia „metody oceny wyników gospodarstwa leśnego”, w nielicznych stosunkowo przypadkach znalazły zastosowanie w praktyce. Nie wszystko bowiem teoretycznie prawidłowe jest jednocześnie praktycznie wykonalne. W tym przypadku istotną przeszkodą, utrudniającą realizację teoretycznie słusznych koncepcji, była stosunkowo duża prącochłonność czynności związanych z urzeczywistnieniem wspomnianych nowych form rachunkowości leśnej.

Mimo początkowych niepowodzeń, w latach powojennych daje się zauważyć wyraźny wzrost zainteresowania metodami oceny wyników gospodarczych w leśnictwie. Aktualność tego problemu powstała na gruncie ciągle wzrastających wymagań w zakresie organizacji produkcji, stawianych w odniesieniu do nowoczesnej gospodarki społecznej oraz wskutek stałego postępu nauki i techniki, wyrażającego się między innymi w postaci daleko posuniętej, w niektórych krajach, mechanizacji operacji rachunkowych i czynności biurowych. Wymienione fakty sprawiły, że stosowanie założeń metodycznych oceny wyników będzie się stawało w gospodarstwie leśnym coraz bardziej nieodzowne, a jednocześnie realnie możliwe. Mechanizacja prac obliczeniowych usuwa bowiem jedną z ostatnich przeszkód hamujących wprowadzenie wymienionych metod do praktyki gospodarstwa leśnego.

Klasyczne formy oceny wyników zostały ukształtowane w warunkach i na gruncie kapitalistycznego gospodarstwa leśnego. Rozwijane w socjalistycznej nauce i praktyce leśnej nowe metody wspomnianego rachunku, mimo podobnej często formy, mają zasadniczo odmienną treść, przede wszystkim zaś — służą zgoła innym celom.

PODSTAWY METODYCZNE OCENY WYNIKÓW GOSPODARSTWA LEŚNEGO

Metoda oceny wyników jest jednym z elementów ekonomicznej organizacji gospodarstwa leśnego, dostarczającym bogatego przeglądu cyfrowego, odzwierciedlającego każdorazowy stan środków gospodarczych oraz rezultaty działalności gospodarczej znajdującej swój wyraz, między innymi, w zmianach wartości zapasu rosnącego. Podstawą oraz głównym instrumentem wymienionego rachunku jest właściwy układ planu kont, księgowości i rachunkowości leśnej, powiązany organicznie z planem urządzenia gospodarstwa leśnego oraz rocznymi planami gospodarczymi.

Jedną z istotnych cech metody oceny wyników jest stosowanie precyzyjnego zróżnicowania poszczególnych pozycji księgowych i rachunkowych przy jednoczesnym wzbogaceniu ich treści o wiele nowych wielkości pozostających dotychczas poza sferą zasięgu rachunkowości leśnej. Za pomocą metod oceny wyników ewidencjonowane są bowiem nie tylko rozchody i przychody (wynik finansowy), ale wszelkie nakłady, zyski i straty, a ponadto efekty oraz zwiększenia i zmniejszenia wartości majątku trwałego itp. (całość wyniku ekonomicznego). Ponadto w omawianej formie rachunkowości zostaje uwzględniony podział rozchodów i przychodów na zwykłe i nadzwyczajne, produkcyjne i pozaprodukcyjne, z zachowaniem zasady jasności i przejrzystości rachunku.

Uogólniając powyższe można zatem stwierdzić, że metody oceny wyników gospodarstwa leśnego są w swej istocie uzupełnieniem oraz częścią składową zmodyfikowanej rachunkowości leśnej, dostosowanej do bardziej obiektywnego przedstawiania faktów gospodarczych i wykazywania na tej podstawie pełnych rezultatów działalności produkcyjnej w zakresie gospodarstwa leśnego.

Najważniejszym elementem metody oceny wyników jest ewidencja i kontrola

zmian wartości wszystkich środków gospodarczych pozostających w dyspozycji określonej jednostki. Oprócz wartości budynków, urządzeń technicznych, urządzeń transportowych, dróg, urządzeń biurowych, materiałów itp. rachunek ten wykazuje również wartość oraz dynamikę rozwoju zapasów rosnących, dostarczając w ten sposób pełnego obrazu wielkości i struktury środków gospodarczych, jakimi dana jednostka dysponuje. Określona na podstawie szacunku wartość zapasów rosnących zostaje w niektórych metodach zestawiona według nadleśnictw, leśnictw, oddziałów i poddziałów oraz według klas wieku, składu gatunkowego, bonitacji siedliska itp., dostarczając danych o dużej wartości poznawczej.

Szacowanie wartości zapasu rosnącego prowadzone jest w zasadzie w powiązaniu z każdorazową rewizją planu urządzenia gospodarstwa leśnego. Stwarza to możliwość określenia zmian wartości zapasów rosnących jakie następują w wyniku przyrostu drzew i drzewostanów, użytkowania rębego i przedrębego, zabiegów hodowlanych, w wyniku strat powstałych wskutek niewykonania zabiegów hodowlanych określonych w planie urządzania gospodarstwa leśnego, strat powstałych wskutek gradacji owadów, pożarów, wiatrolomów itp.

Niezależnie od szacowania przeprowadzanego w okresach 10-letnich, przy każdorazowym sporządzaniu planu urządzenia gospodarstwa leśnego, niektóre metody oceny wyników przewidują również możliwość dokonywania corocznych prowizorycznych ustaleń w zakresie zmian wartości pieniężnej zapasu rosnącego. Daty te są następnie korygowane w oparciu o dane uzyskane przy kolejnej rewizji planu urządzenia lasu.

Pozostające w związku z omawianą metodą szacowanie wartości zapasów rosnących służy dwojakemu celowi (3):

- 1) ewidencji majątku leśnego jako całości;
- 2) wykazywaniu wzrostu lub ubytku wartości zapasu rosnącego w celu określania wyników działalności gospodarczej w leśnictwie.

Fakt uwzględniania przy ocenie wyników gospodarowania — zmian wartości zapasów rosnących, jest konsekwencją przyjęcia tezy, że wymiernym rezultatem działalności gospodarczej w sferze leśnej produkcji organicznej nie jest przychód z realizacji pozyskanego surowca drzewnego, ale bieżący przyrost wartości drzewostanów (lub według niektórych autorów — etatu rębego), określony przez porównywanie bilansu zapasu rosnącego na początku i w końcu okresu. Bieżący przyrost wartości drzewostanów jest w tym przypadku traktowany jako odpowiednik produkcji globalnej w zakresie leśnej produkcji organicznej. Ponieważ jednak wartość pieniężna surowca drzewnego, pozyskiwanego w poszczególnych okresach (np. rocznych lub 10-letnich), nie zawsze się pokrywa z bieżącym przyrostem wartości drzewostanów, przeto określenie wartości produktu wytworzonego w sferze leśnej produkcji organicznej następuje, stosownie do wspomnianych założeń — na podstawie poniższego uproszczonego równania:

$$wP = wU + (wV_2 - wV_1);$$

w którym

wP — wartość produkcji w okresie,

wU — wartość pozyskanego surowca drzewnego lub wartość drzewostanów przeznaczonych do wyřębu w badanym okresie,

wV₁ — wartość zapasu rosnącego, na początku badanego okresu,

wV₂ — wartość zapasu rosnącego w końcu badanego okresu.

Księgowane za pośrednictwem odpowiedniego systemu planu kont, a w szczególności kont dotyczących wartości zapasu rosnącego (klasa 0 — środki trwałe), wyniki

końcowe (saldo) wykazują zatem, bądź to wzrost wartości zapasu rosnącego lub też jego obniżenie w stosunku do poziomu księgowanego na początku okresu. Wielkości te są następnie odpowiednio uwzględniane przy ocenie wyników poszczególnych jednostek gospodarczych lub całego gospodarstwa leśnego.

Mając na uwadze stosunkowo dużą czasochłonność czynności związanych z szacowaniem wartości zapasów rosnących, niektórzy autorzy (2) proponują stosowanie w pewnych określonych warunkach uproszczonej formy oceniania wyników, z pominięciem szacowania zapasu. Zakładają oni, że zmiana wartości zapasu rosnącego może zostać określona w sposób przybliżony na podstawie różnicy iloczynów otrzymanych przez przemnożenie miąższości pozyskanego surowca drzewnego i miąższości przyrostu bieżącego przez przeciętne wartości netto 1 m³ pozyskanego surowca drzewnego i przyrostu bieżącego, z uwzględnieniem gatunku, wieku i innych elementów. Otrzymana w wyniku odpowiednich przeliczeń różnica między wymienionymi iloczynami zostaje następnie uwzględniona w bilansie, po stronie aktywów i pasywów.

Nieco innym sposobem przybliżonego określania wyników gospodarczych w leśnictwie, bez konieczności stosowania metody oceny wyników w jej klasycznej formie, jest uwzględnianie zmian wartości pieniężnej zapasu rosnącego na podstawie stosunku zachodzącego (2):

a) między miąższością pozyskanego surowca drzewnego, a bieżącym przyrostem miąższości, albo

b) między miąższością pozyskanego surowca drzewnego, a prawidłowo określonym etatem rębny.

Określenie wyniku gospodarczego następuje w obydwu wymienionych przypadkach przez skorygowanie wszystkich przychodów badanego okresu przez współczynnik:

$$\frac{\text{bieżący przyrost miąższości (lub etat rębny)}}{\text{miąższość pozyskanego i zrealizowanego surowca drzewnego}}$$

oraz skorygowanie wszystkich rozchodów przez współczynnik:

$$\frac{\text{bieżący przyrost miąższości (lub etat rębny)}}{\text{miąższość pozyskanego surowca drzewnego.}}$$

Jest rzeczą zrozumiałą, że wielkości obliczone na podstawie wymienionych uproszczonych form postępowania są mało dokładne, pozwalają one jednak na pewną orientację w zakresie rzeczywistych wyników osiągniętych w poszczególnych jednostkach gospodarstwa leśnego.

Reasumując należy zatem stwierdzić, że za pośrednictwem metod oceny wyników następuje dokładne ewidencjonowanie stanu środków gospodarczych, w tym przede wszystkim również i struktury wartości zapasów rosnących oraz dynamiki ich rozwoju. Metody omawianego rachunku pozwalają ponadto, na przedstawienie rozchodów, nakładów, przychodów, efektów, wyników itp. ze szczególną dokładnością zarówno ich wielkości jak i miejsca oraz charakteru powstawania. Tym samym stworzone zostają warunki umożliwiające szeroki wgląd w procesy produkcyjne gospodarstwa leśnego oraz pozwalające na obliczanie wyniku gospodarczego obejmującego zmiany wartości zapasów rosnących.

CELE I ZADANIA OCENY WYNIKÓW W GOSPODARSTWIE LEŚNYM

Cele i zadania, jakim służą metody oceny wyników, obejmują bardzo szeroki krąg zagadnień i odnoszą się nie tylko do samej organizacji poszczególnych jednostek gospodarstwa leśnego, ale obejmują ponadto sferę stosunków między gospo-

darstwem leśnym, a gospodarstwem narodowym. Zadania te są realizowane za pomocą dwóch podstawowych części składowych systemu oceny wyników gospodarstwa leśnego, którymi są: ewidencja i kontrola dynamiki rozwoju zapasów rosnących i innych środków gospodarczych oraz ewidencja i analiza nakładów, efektów i wyników związanych z bieżącą działalnością gospodarczą (przy uwzględnieniu zmian wartości zapasu rosnącego).

Gospodarstwo leśne nie jest tworem izolowanym, jest ono częścią składową i organem gospodarki narodowej, jako całości, w której uczestniczy przez dostarczenie określonych wartości użytkowych oraz przez korzystanie ze świadczeń innych działów tejże gospodarki. Wszystkie te wzajemne świadczenia, „obowiązki i prawa”, jakie istnieją pomiędzy gospodarstwem leśnym a gospodarką społeczną, ulegają z przyczyn zrozumiałych ciągłym zmianom w zależności zarówno od miejsca jak i od czasu. Dokładne poznanie powyższych związków, w tym również poznanie aktualnego i przyszłego przewidywanego stanu gospodarstwa leśnego, wymaga oparcia się na dowodowym materiale liczbowym dostarczonym między innymi za pomocą metody oceny wyników.

Znajomość pełnej wartości majątku leśnego pozwala w tym związku na większe niż dotychczas i podobne do istniejącego w innych dziedzinach produkcji powiązanie gospodarstwa leśnego z narodowym planem gospodarczym i z bilansem majątku narodowego. Pozwala ona ponadto na prawidłowe określenie miejsca leśnictwa w procesie reprodukcji społecznej, przy czym, jak już wspomniano, chodzi tu nie tylko o określenie stopnia w jakim nasze gospodarstwo leśne partycypuje w tej reprodukcji i w jakim stopniu będzie partycypowało w przyszłości, ale również o ustalenie w jakiej mierze gospodarka narodowa w swej całości ponosi świadczenia i przyczynia się do rozwijania gospodarstwa leśnego. Z podanych względów rachunek majątku leśnego, zawierający oprócz danych ilościowych również i dane wartościowe charakteryzujące trendy rozwojowe poszczególnych elementów gospodarstwa leśnego, staje się ważnym narzędziem pomocnym przy realizacji polityki gospodarczej na odcinku leśnictwa.

Zadania realizowane dzięki prowadzeniu rachunku majątku leśnego, uwzględniającego wartość zapasów rosnących, wynikają w dużym stopniu z samego charakteru leśnictwa jako przedmiotu gospodarowania. Istotą bowiem każdego gospodarstwa jest dążenie z jednej strony do zachowania, zatem nieuszczerplania posiadanych środków produkcyjnych, z drugiej zaś strony — do wygospodarowania na istniejącej bazie określonych korzyści, bądź to w formie dochodu, bądź też w postaci poprawy wielkości zapasów na pniu i ich struktury. Dążność ta znajdowała w dotychczasowym gospodarstwie leśnym swoje odbicie jedynie w znanej zasadzie ciągłości i trwałości użytkowania lasu. Metoda oceny wyników i związane z nią szacowanie wartości zapasów rosnących uzupełnia w pewnym sensie kontrolę ilościową i jest w tym względzie jedną z form dodatkowego zabezpieczenia zasady ciągłości i trwałości produkcji leśnej.

Potrzeba kontroli stanu zapasu rosnącego za pośrednictwem wskaźników pieniężnych ma zatem swoje uzasadnienie nie tylko w okoliczności, że zapas rosnący stanowi główną część składową majątku leśnego, ale również i w tym, że wartość pieniężna zlikwidowanego zapasu rosnącego może zostać odtworzona dopiero po upływie dziesięcioleci, podczas gdy zmiany w stanie innych środków gospodarczych (np. urządzenia techniczne, budynki) mogą być uzupełnione w stosunkowo krótkim czasie, praktycznie rzecz biorąc, w każdej chwili o ile tylko istnieć będą na ten cel odpowiednie środki finansowe.

Ewidencja wartości zapasu rosnącego stwarza ponadto możliwość zaznajomienia

społeczeństwa o wielkiej wartości, jaką reprezentują lasy będące dobrem całego narodu oraz okresowego informowania o wzroście wartości zapasów rosnących osiągniętym dzięki prowadzeniu właściwych pod względem ilości i jakości zabiegów pielęgnacyjnych, jak również o stratach powstałych wskutek nadmiernych wyrębów, działania sił przyrody (np. gradacje owadów) lub przez nieuwagę ludności (np. pożary lasu). W ten sposób wspomniany rachunek pozwala wpływać na zwiększenie zainteresowania oraz zrozumienia ze strony społeczeństwa dla trudnych często problemów gospodarstwa leśnego.

Znaczenie oraz zadania metod oceny wyników gospodarczych nie ograniczają się do sfery stosunków między gospodarstwem leśnym a gospodarstwem narodowym, między gospodarstwem leśnym a społeczeństwem, ale odnoszą się także do poszczególnych jednostek organizacyjnych gospodarstwa leśnego. Warunkiem każdego gospodarowania jest bowiem dokładna znajomość obiektu, w którym prowadzona jest działalność gospodarcza. Znajomość ta ograniczona, gdy chodzi o zapas rosnący, do wskaźników naturalnych, takich jak powierzchnia klas wieku, skład gatunkowy, współczynnik zadrzewienia itp., nie zawsze może zadowolić. Wskazuje na to chociażby praktyka urządzania lasu, która w wielu już krajach stopniowo uzupełnia zebrane w trakcie inwentaryzacji lasu dane ilościowe — danymi jakościowymi. Jest to zupełnie zrozumiałe jeśli zważymy, że nie ilość ale wartość użytkowa jest wykładnikiem znaczenia gospodarczego poszczególnych dóbr, sama zaś ilość ma znaczenie w tym tylko zakresie, w jakim jest ona nosicielem tejże wartości. Wskaźniki wartości pieniężnej stanowią zatem w tym względzie jedno z ważnych, uzupełniających ogniw poznawczych.

Znajomość wielkości majątku leśnego dostarcza leśnikowi, jako bezpośredniemu organizatorowi procesu produkcji leśnej, całościowego poglądu na stan zapasu rosnącego, w tym również na strukturę pieniężnej wartości zapasu, na kształtowanie się tej wartości w zależności od wieku, składu gatunkowego, stanu zagospodarowania itp., daje możliwość porównań między produktywnością poszczególnych drzewostanów lub jednostek gospodarczych w dłuższych okresach czasu i stwarza podstawy umożliwiające prowadzenie permanentnej oceny i kontroli przedsięwzięć gospodarczych. Brak możliwości prowadzenia tego rodzaju oceny i kontroli staje się w wielu przypadkach przyczyną niegospodarności, błędnych decyzji gospodarczych, niedoceniań roli zabiegów hodowlano-pielęgnacyjnych i wielu innych niekorzystnych zjawisk.

Za pośrednictwem metody oceny wyników objęty zostaje całokształt ilości i wartości dóbr istniejących, wytwarzanych i zużywanych w leśnictwie dla urzeczywistnienia określonych celów gospodarczych. Głównym celem metody jest możliwie pełne wykazanie w wyrażeniu pieniężnym wszystkich zmian jakie wystąpiły w danym okresie obrachunkowym, w celu umożliwienia stałego badania przyrodniczych, technicznych, gospodarczych i organizacyjnych warunków oraz w celu stałego racjonalizowania gospodarki leśnej (11).

Omawiana metoda pozwala przede wszystkim na określenie wymiernej części wyniku gospodarczego w leśnictwie. Poza wynikiem finansowym metoda umożliwia również wykazanie zarówno dekapitalizacji będącej rezultatem naruszenia prawidłowego układu oraz struktury zapasu rosnącego, jak i „przychodu” wynikającego z osiągniętego wzrostu wartości zapasu rosnącego. Bezpośredni cel metody jest zatem czysto rachunkowy, polegający na prawidłowym odzwierciedlaniu zmian gospodarczych i finansowych, jakie zachodzą w poszczególnych okresach obrachunkowych. Dzięki posiadaniu wielu nowych, wykazanych poprzednio cech i właściwości, metoda oceny wyników, jako zracjonalizowana forma rachunkowości leśnej, staje się jed-

nym z ważnych źródeł poznawczych pozwalającym na uzyskanie szeregu pożytecznych informacji skłaniających do osiągnięcia coraz wyższego stopnia gospodarności. Informacje księgowe otrzymywane za pośrednictwem omawianych metod pozwalają, między innymi, na prawidłowe obliczanie kosztów własnych zarówno w odniesieniu do poszczególnych faz rozwoju zapasów rosnących jak też dla wielu innych czynności gospodarczo-leśnych.

Realizacja części głównych celów i zadań, którym służą, metody oceny wyników, następuje za pośrednictwem planu urządzenia gospodarstwa leśnego, z którym omawiane formy pozostają w ścisłym powiązaniu. Powiązanie to przejawia się nie tylko w fakcie wykorzystywania przy stosowaniu metody oceny wyników odpowiednich materiałów liczbowych zebranych w trakcie rewizji planu urządzenia lasu, ale przede wszystkim w fakcie dostarczania dla urządzania lasu wielu wskaźników gospodarczych. Wykazywane bowiem za pośrednictwem omawianej metody zmiany wartości pieniężnej zapasów rosnących, koszty własne produkcji, nakłady i ich efektywność, dane dotyczące produktywności lasu itp., stanowią ważne oparcie oraz pomoc dla zaprojektowania prawidłowego programu gospodarczego na następne lata.

Metoda oceny wyników gospodarstwa leśnego spełnia zatem jeden z istotnych postulatów wysuwanych pod adresem nauki i praktyki urządzenia lasu (6, 17, 18).

METODY OCENY WYNIKÓW GOSPODARSTWA LEŚNEGO

Podstawą metody oceny wyników gospodarstwa leśnego jest szacowanie wartości zapasu rosnącego według stanu na początku i w końcu okresu obrachunkowego oraz wyliczanie na tej podstawie zmian zachodzących w wielkości i strukturze wartości drzewostanów. Przyjęte przez poszczególnych autorów sposoby szacowania zmian wartości zapasów rosnących stanowią w dużym stopniu o charakterze i odrębności proponowanych przez nich metod oceny wyników. Zaznaczyć przy tym należy, że powstające w związku z szacowaniem problemy teoretyczne oraz techniczne należą do najtrudniejszych i są jednocześnie najbardziej dyskusyjne.

Znane w literaturze, a częściowo również stosowane w praktyce metody oceny wyników gospodarczych, różnią się między sobą w zasadzie głównie pod względem stosowanych przez nie metod szacowania wartości zapasów rosnących. Uwzględniając wymienioną cechę można by wymienić cztery grupy metod, z których każda stosuje inny sposób określania wartości drzewostanów. Należą do nich metody posługujące się:

- 1) wartością rębną drzewostanów,
- 2) wartością rębną oraz wartością według wyłożonych kosztów,
- 3) wartością spodziewaną drzewostanów,
- 4) wartością szacowaną na podstawie kosztów własnych reprodukcji, cen umownych itp.

Pod względem długości okresów czasu, dla których przeprowadzane jest szacowanie zmian wartości zapasów rosnących, metody oceny wyników gospodarczych dzielą się na:

- okresowe, tj. porównujące co 10 lat wartość pieniężną drzewostanów w powiązaniu z każdorazową rewizją planu urządzenia gospodarstwa leśnego,
- coroczne, tj. prowadzące szacunkową ewidencję corocznych zmian, a następnie korygujące dane prowizoryczne na podstawie materiału dowodowego otrzymanego w trakcie sporządzania kolejnego planu urządzenia gospodarstwa leśnego.

Niezależnie od stosowania różnego postępowania przy szacowaniu drzewostanów, poszczególne metody oceny wyników różnią się również pod względem rozwiązywa-

nia takich problemów jak np. sposób uwzględniania wahań cen na poszczególne sortymenty drewna, sposób korzystania z cennika drewna, sposób dokonywania zapisu księgowego zmian wartości zapasu rosnącego w zależności od stanu zapasu rosnącego (powyżej lub poniżej stanu optymalnego), sposób ewidencjonowania poszczególnych zmian gospodarczych itp.

Do najbardziej znanych, a jednocześnie w pewnym stopniu praktycznie wypróbowanych, koncepcji leśnego rachunku wynikowego należą metody opracowane przez Abetz (1, 2, 3, 4), Chappuis (5), Fromera (6, 7, 8), Lemmela (11), Ostwalda-Kriegera (10), Sudaczkowa-Woronina (13, 16, 17). Poniższe uwagi ograniczają się do podkreślenia jedynie najistotniejszych cech wymienionych metod

Metoda Abetza. Szacowanie wartości pieniężnej zapasu rosnącego jest przeprowadzone na początku i w końcu okresu urzędowania gospodarstwa leśnego, na podstawie inwentaryzacji lasu. Wynikające z różnicy między stanem początkowym, a końcowym saldo w formie zwiększenia lub zmniejszenia wartości pieniężnej zapasu rosnącego zostaje uwzględniane przy każdym kolejnym turnusie urzędowania lasu, łącznie z datami określającymi miąższości zapasu. Określenie natomiast corocznych zmian wartości pieniężnej zapasu rosnącego, niezbędnych dla prawidłowego wyliczenia rocznego wyniku gospodarczego, odbywa się prowizorycznie na podstawie ilościowych oraz wartościowych różnic między wyrębem a przyrostem lub etatem. Wyniki roczne podlegają z kolei odpowiedniej korekcie na końcu każdego okresu urzędzeniowego na podstawie danych uzyskanych przy kolejnej inwentaryzacji zapasu rosnącego.

Przy szacowaniu zmian wartości zapasu rosnącego posługuje się Abetz wartością rębną (dla gatunków iglastych w wieku powyżej 40 lat, dla gatunków liściastych powyżej 60 lat) oraz krzywą wartości według klas wieku (dla drzewostanów iglastych poniżej 40 lat, dla drzewostanów liściastych poniżej 60 lat). Podstawę do określenia wartości rębnej drzewostanów stanowią wyniki klupowania całej powierzchni drzewostanów rębnych i bliskorębnych oraz klupowania powierzchni próbnych założonych na 10% całkowitej powierzchni drzewostanów młodszych klas wieku. Podział poszczególnych drzewostanów według gatunków oraz klas grubości, a następnie ustalenie struktury sortymentowej w ramach poszczególnych gatunków i klas grubości, pozwala na określenie przeciętnej wartości pieniężnej netto metra sześciennego zapasu rosnącego.

Posługując się wspomnianymi metodami szacowania wartości zapasu rosnącego, autor metody jest zdania, że absolutna wysokość wartości rębnej jest dla metody zupełnie obojętna, chodzi tu bowiem tylko i wyłącznie o ustalenie zmian jakie się w tym zakresie odbywają w ciągu poszczególnych okresów jednorocznych i wieloletnich.

Metoda Chappuis. Chappuis, podobnie zresztą jak Knuchel i Eberbach, szacuje zmiany wartości zapasów rosnących na podstawie wyników metody kontrolnej znajdującej zastosowanie w organizacji gospodarstwa leśnego w lasach szwajcarskich.

Zmiany wartości zapasów rosnących szacowane są przy zastosowaniu dwóch metod: według wyłożonych kosztów oraz według wartości rębnej, przy czym do każdorazowego bilansu przyjmowany jest wynik niższy. Wyniki te są uwzględniane w księgowości w sposób zróżnicowany, zależny od tego, czy w grę wchodzi zwiększenie czy też zmniejszenie wartości zapasu. W przypadkach zmniejszenia wartości zapasu rosnącego, omawiana metoda przewiduje innego rodzaju postępowanie w odniesieniu do gospodarstw, które w okresach poprzednich zwiększyły stan zasobności swych lasów, a inne w odniesieniu do gospodarstw, w których zjawisko to nie miało miejsca. Ponadto, uwzględnienie zmniejszenia się wartości zapasu rosnącego następuje tylko wte-

dy, jeżeli spowodowało ono trwałe obniżenie przyrostu, lub też uszczupliło w poprzednich okresach celowo zwiększoną zamożność drzewostanów.

Metoda Fromera. Metoda ta stanowi podstawę aktualnej ekonomicznej organizacji gospodarstwa leśnego Lasów Doświadczalnych SGGW w Rogowie, wprowadzonej przez autora tej metody w 1958 r. Szacowanie zmian wartości zapasów rosnących odbywa się co 10 lat, w powiązaniu i na podstawie materiału dowodowego otrzymanego przy kolejnych rewizjach planu urządzenia gospodarstwa leśnego. Prowizoryczne natomiast określenie zmian wartości zapasów dokonywane jest corocznie przy zamknięciu poszczególnych okresów obrachunkowych, na podstawie znajomości miąższości i wartości pozyskiwanych użytków rębnych i przedrębnych oraz na podstawie wyszacowania innych wielkości wpływających na zmiany wartości pieniężnej drzewostanów występujących w badanym gospodarstwie. Metoda przewiduje przeprowadzenie korekty wykazywanych corocznie zmian wartości zapasu rosnącego przy okazji opracowania kolejnego operatu urządzenia gospodarstwa leśnego na okres następny. Stosowane w omawianej metodzie oceny wyników gospodarczych szacowanie zmian wartości zapasów rosnących, opiera się na wartości według wyłożonych kosztów, wartości rębnej oraz na wartości obliczonej na podstawie wzoru Gläsera.

Jedną z najbardziej istotnych cech wyróżniających powyższą metodę od wszystkich pozostałych, jest fakt szacowania zmian zapasu rosnącego nie tylko w jednostkach naturalnych i pieniężnych, ale ponadto w tzw. jednostkach umownych, opartych na cechach ilościowych i jakościowych poszczególnych drzewostanów. Pozwala to na uniknięcie wielu błędów wynikających chociażby tylko z niedość prawidłowego parytetu cen poszczególnych sortymentów drzewnych oraz umożliwia prowadzenie wielostronnej analizy niektórych zjawisk gospodarczych zachodzących w procesie leśnej produkcji organicznej, dla zbadania których stosowane dotychczas wielkości — wyrażone w jednostkach naturalnych i pieniężnych okazywały się niewystarczające. Omawiana metoda jest w dużym stopniu przystosowana do prowadzenia obliczeń opartych na systemie kart perforowanych, a ponadto zawiera w sobie poza rachunkiem wynikowym, również elementy pozwalające na bieżącą kontrolę kompleksowej produktywności gospodarstwa leśnego.

Metoda Lemmela. Metoda ta przewiduje szacowanie zmian wartości zapasu rosnącego przy zastosowaniu wzoru na wartość spodziewaną drzewostanów. W celu uproszczenia prac związanych z szacowaniem, sporządzone zostały tablice wartości spodziewanej drzewostanów dla poszczególnych gatunków i bonitacji, przy przyjęciu tzw. efektywnej stopy procentowej.

Bieżący przyrost wartości pieniężnej poszczególnych drzewostanów obliczany jest corocznie na podstawie wymienionych powyżej tablic wartości spodziewanej zawierających również dane dotyczące procentu przyrostu wartości. Z drugiej strony, figurująca w bilansie wartość spodziewana zapasów rosnących jest corocznie zmniejszana o wartość oczekiwaną drzewostanów użytkowanych w poszczególnych okresach. Różnica między wartością rębną a wartością księgową drzewostanów stanowi o zwiększeniu lub zmniejszeniu wartości pieniężnej zapasu rosnącego. Ewentualne zmiany cen rynkowych drewna uwzględniane są przy szacowaniu zmian wartości zapasów rosnących przez zastosowanie odpowiednich indeksów cen.

Metoda Ostwalda-Kriegera. Podstawą metody jest założenie, że ocena wyników powinna opierać się nie na szacowaniu zmian wartości pieniężnej zapasu rosnącego, ale na szacowaniu zmian produktywności lasu na początku i w końcu okresu urządzeniowego. Ponieważ produktywność lasu jest uwarunkowana wysokością użytków spodziewanych w przyszłości, przeto autor proponuje sporządzenie dla poszczególnych jednostek gospodarstwa leśnego perspektywicznych planów pozyskania

drewna na całą kolej rębny z podziałem na poszczególne okresy 10-letnie oraz wyliczenie na tej podstawie ich wartości rębnej. Otrzymane wartości pieniężne spodziewanych użytków rębnych są dyskontowane na chwilę obecną a ich suma podlega skapitalizowaniu jako renta leśna netto. Porównanie wartości pieniężnej pobranych użytków drzewnych z wyliczoną na drodze szacowania rentą netto jak również określenie wahań wysokości tejże renty w poszczególnych 10-leciach całej kolei rębny, daje podstawę do określenia stopnia zwiększenia lub zmniejszenia wartości zapasu rosnącego (w sensie zmiany jego produktywności).

Stosowanie tej metody nie wymaga posługiwania się danymi z inwentaryzacji zapasu rosnącego, a samo szacowanie odbywa się w umownych jednostkach pieniężnych (Taxmarke), których wielkość zależy od struktury sortymentów drewna oraz cen rynkowych na drewno.

W ostatnich latach, metoda powyższa została wydatnie uproszczona przez Kriegera, przy czym dla ułatwienia jej stosowania opracowane zostały tablice dochodów pieniężnych drzewostanów, które stanowią ważną pomoc dla prowadzenia rachunku wyników według omawianej metody jak i dla wszelkich innych prac związanych z organizacją gospodarstwa leśnego.

Metoda Sudaczkowa - Woronina. Wspomniana metoda została opracowana w celu prowadzenia szczegółowej analizy ekonomicznej gospodarstwa leśnego, jaka zdaniem autorów metody powinna być dokonywana w powiązaniu z każdorazową rewizją planu urządzenia gospodarstwa leśnego. Metoda określa między innymi sposób badania dynamiki rozwoju zapasu rosnącego, rzeczywistej i potencjalnej produktywności lasu oraz rocznej produkcji sumarycznej przypadającej na 100 ha powierzchni leśnej. Analiza prowadzona jest w oparciu o jednostki naturalne, względno-naturalne i pieniężne.

Opracowana przez wspomnianych autorów metoda analizy działalności gospodarczej w leśnictwie, ma wiele cech wspólnych z wymienionymi formami oceny wyników gospodarczych, uwzględnia bowiem wartość oraz zmiany wartości zapasu rosnącego, stosując przy tym odpowiednie wielkości określone bądź to na podstawie kosztów własnych reprodukcji, cen zbytu, bądź też taksy leśnej (9, 13, 16, 17). Częścią składową tej metody jest określenie wskaźnika wartości produkcji rocznej gospodarstwa leśnego (K):

$$K = \frac{(A + N + W + C + D + E) 100}{P}$$

w którym:

- K — wskaźnik rocznej produktywności gospodarstwa leśnego na 100 ha, w wyrażeniu pieniężnym,
- A — wartość użytków rębnych według cen realizacji,
- W — wartość użytków przedrębnych według cen realizacji,
- N — zmiany wartości zapasu rosnącego według kosztów reprodukcji lub taksy leśnej,
- C — wartość użytków ubocznych według cen realizacji,
- D — wartość rolniczego użytkowania gruntów,
- E — wartość produkcji łowieckiej według cen realizacji,
- P — powierzchnia ogólna leśnictwa w hektarach.

Posługując się powyższym wzorem autorzy badają różnice w kształtowaniu się sumarycznej produktywności gospodarstwa leśnego zarówno w czasie jak i w przestrzeni.

W określonym związku z problematyką oceny wyników gospodarstwa leśnego pozostaje również szacowanie wartości zapasów rosnących jakie wykonane zostało w 1952 r. na terenie lasów państwowych Niemieckiej Republiki Demokratycznej.

Określona na podstawie specjalnie do tego celu opracowanych tablic wartość zapasów rosnących uwzględniana jest w bilansie poszczególnych przedsiębiorstw leśnych NRD i zaliczana do środków obrotowych. Obecnie czynione są przygotowania do powtór- nego szacowania zapasów rosnących w ścisłym powiązaniu z przypadającą na naj- bliższe lata kolejną rewizją planu urządzenia państwowych gospodarstw leśnych w NRD (12).

Szacowanie wartości zapasów rosnących stanowi również ważną podstawę umożli- wiającą określenie wysokości strat bądź odszkodowań za szkody powstałe w go- gospodarstwie leśnym. W pracy poświęconej wymienionemu zagadnieniu zalecone zo- stało przez Ś w i a d r a (14), posługiwanie się w okresie przejściowym następującymi sposobami szacunku:

— w odniesieniu do drzewostanów młodych — kosztami własnymi niezbędnymi do ich reprodukcji,

— w odniesieniu do drzewostanów rębnych — wartością rębną, zaś

— w odniesieniu do drzewostanów średnich klas wieku — wartością rębną zredu- kowaną przez współczynnik oparty na pierwotnym wzorze G l a s e r a.

Wyniki szacowania wartości zapasów rosnących służą nauce i praktyce socjalistycz- nego gospodarstwa leśnego jedynie jako środek pomocniczy, przy różnorodnych for- mach analizy działalności gospodarczej w leśnictwie, przy czym ich stosowanie ma w pewnych przypadkach charakter eksperymentalno-naukowy. Jest rzeczą samo przez się zrozumiałą, że mimo używania podobnej często techniki obliczeń, otrzymany za po- rednictwem szacowania materiałów liczbowy zostaje interpretowany i wykorzystywany w zgoła inny sposób niż to ma miejsce w leśnictwie krajów kapitalistycznych.

Podana charakterystyka nie obejmuje wszystkich koncepcji ewidencji i oceny wy- ników gospodarstwa leśnego, powstałych w przeważającej części na gruncie kapita- listycznych stosunków produkcji, nie wyczerpuje również całej bogatej problematyki teoretycznej i technicznej wiążącej się z poszczególnymi metodami. Jest to uzasad- nione między innymi tym, że, poza koncepcjami opracowanymi w krajach socjalistycz- nych, niektóre tylko elementy omawianych metod odpowiadają, lub mogą służyć ce- lom i zadaniom ekonomicznej organizacji socjalistycznego gospodarstwa leśnego.

WNIOSKI

Ocenianie oraz dokonywanie odpowiedniego wyboru wśród wielu możliwych wa- riantów jest podstawą codziennej działalności każdego gospodarującego leśnika. In- tencją autorów różnych koncepcji oceny wyników gospodarstwa leśnego jest między innymi zwiększenie ostrości widzenia pewnych zjawisk w gospodarstwie leśnym przez stworzenie warunków, w których każdy leśnik, przy analizie faktów ilościowych i rozważaniach o charakterze technicznym i organizacyjnym, mógłby w większym niż dotychczas stopniu posługiwać się kategoriami wartości.

Drugą grupą celów, dla których opracowane zostały metody oceny wyników gospodarstwa leśnego, jest dążenie do większego niż dotychczas powiązania leśnictwa z go- spodarką narodową przez określenie w stopniu w jakim jest to możliwe, wkładu leś- nictwa w reprodukcję społeczną, jak również przez kontrolowanie, czy nakłady i świadczenia gospodarki narodowej jako całości, gwarantują zachowanie oraz zwiększe- nie potencjału produkcyjnego gospodarstwa leśnego.

Omawiane metody, jak również wszelkie inne koncepcje ekonomicznej analizy dzia- łalności gospodarczej w leśnictwie, zmierzają zatem do dostarczania materiału liczbo- wego w wyrażeniu pieniężnym, w celu ułatwienia realizacji polityki gospodarczej na

odcinku leśnictwa oraz w celu zwiększenia ilości przesłanek i wskaźników ekonomicznych, jakie są niezbędne przy podejmowaniu decyzji gospodarczych.

Metody oceny wyników w leśnictwie powstały w rezultacie poszukiwania nowych dróg poznania skomplikowanego organizmu jakim jest gospodarstwo leśne. Okoliczność, iż chodzi tu o nowe drogi poznania, powinna być dodatkowym bodźcem do prowadzenia dalszych studiów i badań. Wprawdzie poruszanie się „utartymi” ścieżkami jest zawsze wygodniejsze i bardziej pewne, pozwala jednak tylko na lepsze lub gorsze zaobserwowanie i ocenianie tych samych zjawisk, które były przez naszych poprzedników wielokrotnie już widziane i oceniane.

Z Katedry Ekonomiki Leśnictwa SGGW

LITERATURA

1. Abetz K. — Die Ermittlung des forstlichen Betriebserfolges, unter besonderer Berücksichtigung der seitherigen Arbeiten des Ausschusses für forstliche Betriebswirtschaft und Statistik des Deutschen Forstvereins „Allgemeine Forst — und Jagdzeitung“, 1934.
2. Abetz K. — Forstliche Betriebsverwaltung (Neudammer Forstliches Lehrbuch, 6 Lieferung. Verlag J. Neumann — Neudamm). Berlin, 1957.
3. Abetz K. — Zur forstlichen Erfolgs- und Kostenrechnung. „Allgemeine Forst und Jagdzeitung“. 1959.
4. Abetz K. — Zu Theorie und Praxis des forstlichen Erfolgsausweises...“ Allgemeine Forst und Jagdzeitung“. 1931.
5. Chappuis J.B. — La comptabilité commerciale de l'entreprise forestière. Mitteilungen der Schweizerischen Anstalt für das forstliche Versuchswesen, Heft 1/1954.
6. Fromer R. — Ein Beitrag zum weiteren Ausbau der Erfolgsrechnung im Forstbetriebe. „Allgemeine Forst und Jagdzeitung“. 1962.
7. Fromer R. — Projekt der ökonomischen Organisation der Versuchsförste in Rogów unter besonderer Berücksichtigung der Erfolgsrechnung im Forstbetriebe. „Forst und Jagd.“ 11/1953.
8. Fromer R., Marszałek T. — Eksperymentalna metoda ekonomicznej organizacji gospodarstwa leśnego. „Ekonomika i Organizacja Pracy“. 7/1961.
9. Kostjukowicz F. T. — Ispolzowanje zakona stoimosti w socialisticzeskom lesnom chozajstwie; Materiały Republikanskoj nauczno-tiechniczeskoj konfierencji 19—20 fiewrala 1958 goda, Mińsk 1958.
10. Krieger H. — Die Messung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit des Waldes. Neudamm, 1929.
11. Lemmel H. — Die Zwecke forstlicher Erfolgsrechnung. „Der Forst- und Holzwirt“. 1960.
12. Melzer E. — Einige Gedanken zur Entwicklung von Planung und Rechenschaftslegung in den Staatlichen Forstwirtschaftsbetrieben der DDR. Archiv für Forstwesen. 4—6/1961.
13. Sudaczko E. J. — Spielost lesa. Moskwa. 1958.
14. Świąder J. — Podstawy, zasady i metody szacowania lasów i gruntów leśnych oraz strat i odszkodowań leśnych. Prace IBL. Warszawa. 1960.
15. Szymkiewicz B. — Ustalenie etatu przy zastosowaniu bieżącego przyrostu miąższości w gospodarstwie zrębowym. „Sylwan“, 1/1962.
16. Woronin J.W. — Opyt opredielenja kompleksnoj produktiwnosti leschozow Szipowa Lesa, Woroniezskej Obłasti. Woroneż, 1960.
17. Woronin J.W. — Osnowy analiza chozajstwiennoj diejatielnosti leschoza. Moskwa-Leningrad 1960.
18. Wagner Chr. — Lehrbuch der theoretischen Forsteinrichtung. Berlin. 1928.

Praca wpłynęła do Komitetu Redakcyjnego 28 maja 1962 r.

Краткое содержание

Оценка и проведение соответствующего вывода среди многих возможных вариантов является основой ежедневной деятельности каждого ведущего хозяйства лесовода. Замыслом авторов различных концепций оценки результатов лесного хозяйства является между прочим, повышение остроты ощущения некоторых явлений в лесном хозяйстве, путём создания условий, в которых каждый лесовод, при анализе количественных фактов и рассуждений технического и организационного характера, мог бы в большей чем до сих пор, степени пользоваться категориями стоимости.

Второй группой задач, для которых были разработаны методы оценки результатов лесного хозяйства является стремление к большей, чем до сих пор, связи лесного хозяйства с народным хозяйством, путём определения — по мере возможности участия лесного хозяйства в общественном производстве, а также путём контроля вложений и поставок народного хозяйства в целом, которые должны гарантировать сохранение и увеличение производственного потенциала лесного хозяйства.

Рассматриваемые методы, как и все другие концепции экономического анализа хозяйственной деятельности в лесном хозяйстве, направлены на пополнение количественного материала в денежной форме, в целях облегчения реализации хозяйственной политики в лесном хозяйстве, а также в целях увеличения количества предпосылок и экономических показателей, необходимых для принятия хозяйственных решений.

Методы оценки результатов в лесном хозяйстве возникли в результате поисков путей познания сложного организма каким является лес и лесное хозяйство. Это обстоятельство должно быть дополнительным стимулом для проведения дальнейших научных работ и исследований. Правда, движение „проложенными“ тропинками всегда удобнее и более уверенное позволяет, однако, только на лучшие наблюдения и оценки тех же явлений, которые многократно наблюдались и оценивались нашими предшественниками.

Summary

Evaluation of various alternatives and selection of the most adequate one for practical procedure is the everyday practice, essential for the activity of any forest manager. Various authors differing in conceiving the assessed returns of the forest economy, aim among other things at making more clear certain phenomena of the forest economy to enable the forester to avail himself, to a greater extent than hitherto, of the concept of value, on analysis and examination of the technical and organization features.

Another category of objectives for which the methods of estimation of the returns of the forest economy have been worked out, are tendencies to interconnect more intimately the forest economy with the National economy. This is conceived on the one

hand, by means of determining, as far as possible, the share contributed by forestry to the National product, and on the other hand by checking whether the outlay and contributions of the National economy for the forest economy are adequate to preserve and raise the potential productive capacity of the latter.

Thus, the methods under discussion, as well as the other concepts of economic analysis, pertinent to the economic activity in forest management, are aimed at supplying numerical data in money equivalents, which enable to carry out more easily the economic policy in forest management and also provide economic guide-lines and indices, indispensable for undertaking the economic line of action.

The methods of estimating returns of the forest economy have been developed in consequence of advances in the knowledge of the complex organism of the forest economy. This circumstance ought to be an additional incentive for carrying out further studies and investigations. Although, it is of course, much more convenient to follow in the footsteps of our predecessors, leading no further than to the study and evaluation of phenomena already observed and investigated earlier.