

PIOTR GOŁOS

Wartość zasobów leśnych Polski

Value of forest resources in Poland

ABSTRACT

Golos P. 2013. Wartość zasobów leśnych Polski. Sylwan 157 (1): 3-16.

Paper concerns the valuation of forests under all forms of ownership on the basis of the first stage of the Large-Scale Forest Inventory completed in 2009. The total value of Polish forest resources (land and stands) at the end of 2008 amounted to nearly PLN 189 billion, of which 80% was the value of the forest resources available for wood supply. Forest resources of the highest value (PLN 145 billion), including those under the management of the State Forests (PLN 137 billion) are the property of the Treasury. Timber resources account for 85% of the value of forest resources, while the remaining share includes forestland resources (PLN 29 billion). Basing on the obtained results, the average value of forests in Poland is about 21,000 PLN/ha.

KEY WORDS

valuation, forest inventory, forest resources

ADDRESSES

Piotr Gołos – e-mail: p.golos@ibles.waw.pl

Zakład Zarządzania Zasobami Leśnymi, Instytut Badawczy Leśnictwa; Sękocin Stary, ul. Braci leśnej 3; 05-090 Raszyn

Wstęp

Zasoby leśne Polski, czyli zasoby gruntów leśnych oraz zasoby drzewne, stanowią ważną część systemu przyrodniczego kraju. Są również ważną częścią przestrzeni geograficznej. Zajmując 30,4% powierzchni kraju, są wraz z zadrzewieniami drugą po rolnictwie formą użytkowania gruntów w Polsce. Według danych z 2009 roku przeważająca część gruntów leśnych to grunty leśne zalesione (tab. 1), przy czym największą powierzchnię zajmują lasy Skarbu Państwa – 7350 tys. ha, w tym 7068 tys. ha lasy zarządzane przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe (PGL LP).

Z racji istniejącej struktury własnościowej zasoby leśne Polski odgrywają ważną rolę jako składnik systemu gospodarczego. PGL LP, które zarządza lasami Skarbu Państwa, osiąga w ciągu roku przychody w wysokości kilku miliardów złotych (5,2 mld zł w 2009 roku oraz 6,0 mld zł w 2010 roku), a stan zatrudnienia w Lasach Państwowych w 2009 roku wynosił 25 tys. osób. Wartość strumienia przychodów PGL LP, tworzonego głównie z środków pieniężnych pochodzących ze sprzedaży drewna (w 2010 roku 89% przychodów ogółem pochodziło z działalności podstawowej gospodarki leśnej), uzależniona jest nie tylko od poziomu cen drewna (średnio w 2010 roku 154 zł/m³), ale również jest pochodną wartości zasobów leśnych – gruntów leśnych (jakości gleb) i zasobów drzewnych (skład gatunkowy i wiek drzewostanów, stan zagospodarowania – jakości drewna).

Przedstawiona w niniejszym artykule metodyka wyceny wartości zasobów leśnych (grunt i drzewostan) oraz szacunkowe wyniki powstały w związku z podjęciem przez Główny Urząd

Tabela 1.

Powierzchnia [ha] gruntów leśnych i lasów w Polsce w latach 2007-2009
 Forest land and forests area [ha] in Poland in years 2007-2009

| Rok | Grunty leśne | Lasy | Lasy publiczne | | | Lasy prywatne | | |
|------|--------------|-----------|----------------|--------------|---------|---------------|--------------|---------|
| | | | dostępne | nie dostępne | | dostępne | nie dostępne | |
| | | | | parki | rezerwy | | parki | rezerwy |
| 2007 | 9 255 000 | 9 049 000 | 7 146 469 | 176 474 | 103 057 | 1 615 474 | 7526 | brak |
| 2008 | 9 273 000 | 9 066 000 | 7 149 591 | 176 499 | 104 910 | 1 627 499 | 7501 | brak |
| 2009 | 9 296 000 | 9 089 000 | 7 152 768 | 176 499 | 104 733 | 1 647 499 | 7501 | brak |

Statystyczny (GUS) prac nad przystosowaniem rachunków statystyki publicznej dotyczących leśnictwa i gospodarki leśnej do metodyki Eurostatu (Urząd Statystyczny Unii Europejskiej). Elementy dotyczące wartości zasobów gruntu i drzewostanów oraz w przyszłości również szacunkowa wartość wybranych pozaprodukcyjnych dóbr, a także usług lasu i gospodarki leśnej mają się stać ważnym elementem doskonalonych przez Eurostat rachunków dotyczących leśnictwa i gospodarki leśnej [European... 2002]. Celem prac Eurostatu jest przedstawienie rzeczywistego znaczenia ekonomicznego, gospodarczego i społecznego lasów z uwzględnieniem nie tylko wartości pozyskanego surowca drzewnego, wielkości przyrostu czy też sumarycznego wolumenu zasobów drzewnych, ale również szacunkowej wartości wybranych pozaprodukcyjnych świadczeń lasu i gospodarki leśnej.

Prezentowane wyniki dotyczą lasów wszystkich form własności, które były przedmiotem analizy I cyklu Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasów (WISL), zakończonego w 2009 roku [Inwentaryzacja... 2010]. Informacje zawarte w WISL stały się podstawowym źródłem danych do oceny (powierzchnia, struktura siedlisk oraz zasobność), a następnie na jej podstawie wyceny zasobów leśnych (wartość gruntów oraz zasobów drzewnych). Potrzeba dysponowania danymi odnośnie wartości zasobów leśnych dotyczy głównie lasów zarządzanych przez Lasy Państwowe (wartość majątku Skarbu Państwa), do czego zobowiązują gospodarstwo zapisy Ustawy o lasach [1991]. Zgodnie z art. 4 ust. 3 tej ustawy, PGL LP w ramach sprawowanego zarządu prowadzi gospodarkę leśną, gospodaruje gruntami i innymi nieruchomościami oraz ruchomościami związanymi z gospodarką leśną, a także prowadzi ewidencję majątku Skarbu Państwa oraz ustala jego wartość. Podobnie przepisy §8 Rozporządzenia... [1994] zobowiązują jednostki organizacyjne Lasów Państwowych do prowadzenia ewidencji ilościowej i wartościowej powierzonego w zarząd mienia Skarbu Państwa. Wartość tego mienia ustala się zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa. Natomiast w przypadku wartości lasów pozostałych form własności, w tym lasów prywatnych będących drugą pod względem powierzchni formą własności lasów w Polsce, jej ustalenie (obecnie wartość tych lasów jest nieznana) ma znaczenie głównie informacyjne.

Przedstawione w pracy wyniki mogą również stanowić punktu odniesienia dla oceny efektów gospodarowania w lasach, ponieważ pozwalają porównać wartość zasobów leśnych z wartością zasobów wybranych publicznych świadczeń lasu i gospodarki leśnej. Ponadto stwarzają możliwość porównań międzynarodowych, choć należy pamiętać, że w związku z dopuszczeniem przez Eurostat swobody w doborze metod wartościowania zasobów leśnych oraz zasadniczych różnic w stosowanych definicjach lasu, interpretacja wyników tego rodzaju analiz musi być prowadzona ostrożnie, ze świadomością powyższych uwarunkowań.

Uzyskane wyniki wyceny wartości w zestawieniu z wartością przychodów PGL LP dostarczają dowodów na niską rentowność inwestycji leśnych. Biorąc pod uwagę specyfikę produkcji

leśnej (długi okres produkcji oraz trudne do oszacowania ryzyko tego rodzaju inwestycji), można przypuszczać, że tylko nieliczni inwestorzy dysponujący kapitałem byłiby zainteresowani tego rodzaju inwestycjami. Nie można się temu dziwić, skoro w otoczeniu gospodarczym są ciekawsze, mniej ryzykowne i bardziej opłacalne sposoby inwestowania. Mając na uwadze znaczenie przyrodnicze zasobów leśnych, niska rentowność gospodarki leśnej jest ważnym argumentem za utrzymaniem pomocy dla zarządców i właścicieli lasów. Jest to wystarczający powód dla podjęcia inicjatyw mających na celu zwiększenie udział w środkach przewidzianych na realizację w latach 2014-2020 Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW), działań związanych ze środowiskiem leśnym skierowanych szczególnie do prywatnej własności leśnej.

Celem pracy jest przedstawienie wyceny szacunkowej wartości zasobów leśnych Polski z podziałem na lasy publiczne i prywatne, a w obrębie wyróżnionych form własności z podziałem na lasy dostępne i niedostępne, z uwzględnieniem wartości zasobów gruntów leśnych oraz zasobów drzewnych. Wyniki wyceny wartości zasobów gruntów leśnych dotyczą okresu 2007-2009, co pozwoliło ustalić również wielkość ich zmian. W przypadku zasobów drzewnych, ze względu na brak wiarygodnych danych dotyczących wielkości przyrostu miąższości, wartość została ustalona na dzień 31 grudnia 2008 roku, zgodnie z założeniem przyjętym w raporcie końcowym Biura Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej (BULiGL) prezentującym wyniki I cyklu WISL, w którym przyjęto, że „*dane z powierzchni próbnych zostały przeliczone na powierzchnię lasów poszczególnych kategorii własności podaną przez Główny Urząd Statystyczny według stanu na 31 grudnia 2008 roku*”. Pełne możliwości tego rodzaju analiz (uwzględniające przyrost) pojawiają się wraz z opublikowaniem wyników drugiego cyklu WISL [Inwentaryzacja... 2010].

Material i metody

Podstawą przedstawionej metody szacowania wartości nieruchomości leśnych są polskie przepisy prawa obowiązujące według stanu na dzień 31 listopada 2010 roku oraz definicje krajowe. Najważniejszym założeniem jest przyjęcie tej samej metody szacowania wartości zasobów gruntów leśnych oraz drzewnych we wszystkich formach własności lasu. Przyjmując dopuszczaną przez Eurostat [European... 2002] dowolność doboru metod w przypadku braku możliwości ustalenia wartości rynkowej (brak danych dotyczących transakcji rynkowych nieruchomości leśnych w Polsce), głównymi czynnikami determinującymi wybór zastosowanej metody stały się:

- dominacja państwowej własności leśnej (lasów własności Skarbu Państwa), w tym zarządzanych przez PGL LP,
- układ, zakres oraz dostępność danych dla oceny oraz wyceny wartości zasobów leśnych dostępnych w głównych źródłach danych o lasach – dane GUS oraz WISL,
- możliwość okresowych, mało pracochłonnych aktualizacji wartości.

Ze względu na duży powierzchniowy udział lasów własności państwowej (lasów własności Skarbu Państwa), w tym zarządzanych przez PGL LP, w obliczeniach wartości gruntu leśnego oraz zasobów drzewnych na pniu (drzewostanów) przyjęto metodę przedstawioną w Zarządzeniu nr 26 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych [2010], która nawiązuje do obowiązujących regulacji prawnych, w tym:

- Ustawy o gospodarce nieruchomościami [1997];
- Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie wyceny nieruchomości i sporządzania operatu szacunkowego [2004];

- Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie jednorazowego odszkodowania za przedwczesny wyrąb drzewostanów [2002];
- Ustawy o podatku leśnym [2002].

Podstawą układu prezentowanych danych jest szczegółowa analiza dokumentu European... [2002], który przewiduje wprowadzenie do statystyki publicznej informacji związanych ze zmianami wielkości oraz wartości zasobów z podziałem na grunty leśne i zasoby drzewne. Ocena oraz wycena zasobów leśnych przewiduje podział na lasy dostępne oraz niedostępne. W warunkach polskich do lasów niedostępnych zaliczono powierzchnię lasów w parkach narodowych oraz rezerwach (ograniczenia prawne). Ponadto powinna się tutaj znaleźć również powierzchnia lasów położonych w górach na dużych wysokościach oraz na stokach o dużym nachyleniu (ograniczenia przede wszystkim ekonomiczne i techniczne). Ponieważ dane dotyczące lasów w górach nie są publikowane w dokumentach statystyki publicznej, ich powierzchnia jest niewielka, a ponadto najczęściej stanowią część obszarów w parkach i rezerwach, dlatego zaliczono je do zasobów drzewnych dostępnych.

European... [2002] zawiera również elementy dotyczące obszarów zadrzewionych, które w Polsce nie są łączone z obszarami leśnymi. Wynika to z odmiennego sposobu definiowania obszarów leśnych i zadrzewionych w Polsce (art. 3 ustawy o lasach [1991]) oraz w definicjach Eurostatu [European... 2002].

Za podstawę ustalenia wartości gruntu leśnego przyjęto następującą formułę:

$$W_{gl} = \sum_{j=1}^n (N_{Ssj} \cdot P) \cdot C_d$$

gdzie:

- N_{Ssj} – wskaźnik szacunkowy dla i -tej grupy typu siedliskowego lasów oraz j -tego okręgu podatkowego odczytany z załączników do Rozporządzenia... [2005] [m^3],
- P – powierzchnia nieruchomości leśnej w i -tej grupie typu siedliskowego [ha],
- C_d – cena drewna ustalona na podstawie danych GUS dla celów podatku leśnego [$zł/m^3$].

Powyższa metoda umożliwiła ustalenie wartości gruntów leśnych przez wyliczenie wartości dla każdego wydzielenia, co jest możliwe w skali lasów Polski tylko w przypadku lasów zarządzanych przez PGL LP dzięki istniejącemu systemowi informatycznemu Lasów Państwowych. W przypadku gruntów leśnych pozostałych form własności, uwzględniając podział na lasy publiczne i prywatne oraz dostępne i niedostępne dla pozyskania drewna, brak jest danych umożliwiających szczegółowe obliczenia. Niezbędnymi danymi dla ustalenia wartości gruntu leśnego są informacje o strukturze siedlisk, cenie drewna i wartości szacunkowego wskaźnika gruntu leśnego. Strukturę powierzchniową siedlisk leśnych ustala się z podziałem na 5 grup z uwzględnieniem przynależności do jednego z 4 okręgów podatkowych. Podstawą przynależności do okręgu podatkowego jest gmina, a wykaz gmin i miast zaliczonych do poszczególnych okręgów podatkowych znajduje się w załączniku do Rozporządzenia... [2001]. Cena drewna jest ustalana na podstawie zapisów Ustawy... [2002]. Podatek leśny wynosi równowartość pieniężną 0,220 m^3 drewna, obliczoną według średniej ceny sprzedaży drewna uzyskanej przez nadleśnictwa za pierwsze III kwartały roku poprzedzającego rok podatkowy. Cenę tę ustala się na podstawie komunikatu Prezesa GUS ogłaszanego w Dzienniku Urzędowym Rzeczypospolitej Polskiej „Monitor Polski” w terminie 20 dni po upływie trzeciego kwartału. Wartość szacunkowego wskaźnika gruntu leśnego zależy od położenia gruntu leśnego w okręgu podatkowym oraz przynależności do grupy typów siedliskowych lasu.

Przyjęto także założenia umożliwiające ustalenie wartości gruntów leśnych bez znajomości przynależności do okręgu podatkowego oraz szczegółowej charakterystyki wydzieleń. W tym celu strukturę powierzchniową siedlisk dla poszczególnych form własności ustalono na podstawie danych z I cyklu WISL. Dla lasów publicznych niedostępnych wykorzystano strukturę siedlisk w lasach parków narodowych. Przyjęto, że struktura lasów prywatnych w parkach narodowych jest bliższa strukturze siedlisk w lasach prywatnych niż lasów w parkach narodowych. Udział siedlisk Bb i Bs dla lasów prywatnych ze względu na brak szczegółowych danych w WISL ustalono na podstawie udziału tych siedlisk w lasach publicznych (PGL LP). Dla wszystkich gruntów leśnych przyjęto średnią wartość wskaźnika z wartości opisujących II i III okręg podatkowy, z zachowaniem zróżnicowania ich wartości w grupach siedliskowych lasów [Rozporządzenie... 2004].

Wartość zasobów drzewnych ustalono na podstawie następujących formuł:

$$W_d = W_s \cdot Z \cdot P \cdot C$$

$$W_d = W_k \cdot Z \cdot P \cdot C$$

gdzie:

- W_s i W_k – wskaźniki wartości ustalone z uwzględnieniem wieku i bonitacji drzewostanu na podstawie tablic wskaźników wartości drzewostanów [Rozporządzenie... 2002] [m^3],
- Z – stopień zadrzewienia,
- P – powierzchnia drzewostanu [ha],
- C – aktualna cena sprzedaży drewna wynikająca z komunikatu prezesa GUS ogłaszanego w Dzienniku Urzędowym „Monitor Polski” dla celów podatku leśnego [$zł/m^3$].

Przy wyliczeniu wartości zasobów drzewnych, odczytując wartości wskaźników z tablic, przyjęto:

- dla sosny i świerka tablice z wiekiem rębności powyżej 100 lat, natomiast dla dębu – powyżej 140 lat,
- wartość wskaźnika W_k (koszty poniesione na założenie oraz pielęgnację jednego hektara drzewostanu), jeśli ze względu na średni wiek gatunku głównego nie występowała wartość W_s (wartość sprzedażna),
- dla „pozostałych iglastych” wskaźniki wartości sosny w wieku rębności do 100 lat, natomiast „pozostałych liściastych” wskaźniki dla buka (kategoria „pozostałe iglaste i liściaste” występuje w tabelach prezentujących wyniki WISL),
- wartość zasobów drzewnych w rezerwatach na podstawie iloczynu powierzchni lasów w rezerwatach (104 910 ha) oraz średniej zasobności lasów w PGL LP (262 m^3/ha),
- wartość zasobów drzewnych lasów prywatnych znajdujących się w parkach narodowych na podstawie ich powierzchni (7501 ha) i średniej zasobności w lasach prywatnych (209 m^3/ha),
- wartość pozyskanego drewna na podstawie miąższości pozyskanego surowca drzewnego oraz średniej ceny ogłaszanej przez Prezesa GUS (147 $zł/m^3$).

Dodatkowo zasobność w lasach publicznych dostępnych pomniejszono o sumę zasobów w parkach narodowych i rezerwatach, a zasoby w lasach prywatnych dostępnych pomniejszono o zasoby w lasach prywatnych znajdujących się w parkach narodowych. Straty z tytułu wyłączenia gruntów z produkcji leśnej wyznaczono na podstawie iloczynu powierzchni gruntów wyłączonych oraz średniej zasobności w odpowiednich formach własności. Ponadto na podstawie wyników I cyklu

WISL, które umożliwiają ustalenie wartości dla drzewostanów najważniejszych form własności, przyjęto średni wiek oraz powierzchnię lasów według gatunków panujących, a dla wszystkich drzewostanów tę samą (II) bonitację oraz średni ważony powierzchnią stopień zadrzewienia (0,8). Dysponując wymienionymi informacjami, ustalono wartości W_s oraz W_k .

Wyniki

WARTOŚĆ ZASOBÓW GRUNTÓW LEŚNYCH. Do oceny zmian zasobów powierzchni gruntów leśnych oraz do wyceny ich wartości ekonomicznej przyjęto powierzchnię lasów, czyli gruntów leśnych zalesionych bez powierzchni gruntów związanych z gospodarką leśną, która kształtowała się w analizowanych latach w granicach 206-207 tys. ha (tab. 1). Powierzchnia lasów publicznych dostępnych została zmniejszona o powierzchnię lasów w rezerwatach. Powierzchnia lasów publicznych niedostępnych (parków narodowych) została zmniejszona o powierzchnię lasów prywatnych znajdujących się w ich granicach. Powierzchnia tych lasów została określona jako powierzchnia lasów niedostępnych prywatnych i zmniejszyła powierzchnię lasów prywatnych. Ustaloną na podstawie wyników I cyklu WISL strukturę siedlisk wykorzystano dla ustalenia powierzchni wyróżnionych grup siedlisk z podziałem na formy własności i dostępności (tab. 2). Struktura siedlisk wskazuje, że zarówno w lasach publicznych, jak i w prywatnych największą powierzchnię zajmują siedliska borów mieszanych – około 30% powierzchni.

Sumaryczna wartość gruntów leśnych Polski wynosiła w 2008 roku 27 961 mln zł – 3084 zł/ha (tab. 3). Wartość gruntów leśnych w lasach publicznych stanowi 82,2% wartości ogółem (3098 zł/ha). Wartość gruntów leśnych w lasach prywatnych wyniosła 4 934 mln zł (3018 zł/ha). Najcenniejszymi siedliskami są lasy (4116 zł/ha), następnie lasy mieszane (3381 zł/ha) oraz bory mieszane (2940 zł/ha). Siedliska lasowe są dwukrotnie cenniejsze od siedlisk borowych, których wartość jednostkowa została oszacowana na 1911 zł/ha. Średnia wartość hektara gruntów leśnych w 2008 roku wyniosła dla lasów dostępnych 3075 zł, natomiast dla niedostępnych – 3364 zł. Zmiana wartości gruntów leśnych ogółem wyniosła w 2008 roku ponad 1,4 mld zł. Wzrosła ona z 27 961 mln zł na początku do 29 382 mln zł na koniec 2008 roku. Przeważająca część zmiany dotyczy gruntów leśnych w lasach dostępnych. Zmiany wartości gruntów leśnych związane są z zalesieniami (wzrost powierzchni gruntów leśnych w wyniku włączenia do powierzchni gruntów leśnych obszarów będących dotychczas w innych sposobach użytkowania) oraz wylesieniami (zmniejszenie powierzchni gruntów leśnych związane z przypadkami wyłączeń gruntów leśnych z produkcji leśnej i przeznaczenia ich do innych form użytkowania gruntów).

WARTOŚĆ ZASOBÓW DRZEWNYCH. W lasach PGL LP najwyższą wartość miały zasoby drzewostanów sosnowych (tab. 4). Zajmują one prawie 4,4 mln ha, a ich wartość wynosi blisko 95 mld zł (21,5 tys. zł/ha). Najcenniejszymi natomiast były drzewostany jodłowe – 46 tys. zł/ha. Najmniej cennymi były drzewostany z topolą jako gatunkiem panującym. Zajmują one niewielką powierzchnię, a ich hektar wart był około 6 tys. zł. Średnia wartość zasobów drzewnych lasów Skarbu Państwa zarządzanych przez PGL LP wynosiła prawie 20 tys. zł/ha. Jeśli założymy, że wartość gruntu w PGL LP była zbliżona do wartości gruntów w lasach publicznych (3098 zł/ha), to średnia sumaryczna wartość lasów zarządzanych przez PGL LP wynosiła około 23 tys. zł/ha.

Porównanie wartości drzewostanów zarządzanych przez PGL LP oraz znajdujących się w parkach narodowych wskazuje, że o ile w przypadku drzewostanów sosnowych różnice są niewielkie, to już drzewostany świerkowe oraz jodłowe w parkach są ponad dwukrotnie cenniejsze. Ich wartość jednostkowa wyniosła odpowiednio ponad 51 oraz prawie 90 tys. zł/ha (tab. 5). Warto również zauważyć, że w parkach nie występują drzewostany, w których gatunkiem panu-

Tabela 2.

Powierzchnia [ha] siedlisk w lasach publicznych i prywatnych w kategoriach dostępności w latach 2007-2009

Area [ha] of habitats in public and private forestes with regard to their availability for harvest in years 2007-2009

| Grupa siedlisk | Lasy publiczne | | Lasy prywatne | | Razem |
|----------------|----------------|-------------|---------------|-------------|-----------|
| | dostępne | niedostępne | dostępne | niedostępne | |
| 2007 | | | | | |
| Lasy | 1 578 167 | 113 944 | 359 653 | 1 676 | 2 053 440 |
| Lasy mieszane | 1 896 493 | 75 963 | 326 059 | 1 519 | 2 300 034 |
| Bory mieszane | 2 107 107 | 45 578 | 506 873 | 2 361 | 2 661 919 |
| Bory | 1 531 115 | 42 744 | 415 296 | 1 935 | 1 991 090 |
| Bb i Bs | 33 588 | 1 314 | 7 592 | 35 | 42 529 |
| Razem | 7 146 469 | 279 543 | 1 615 474 | 7 526 | 9 049 012 |
| 2008 | | | | | |
| Lasy | 1 578 856 | 114 705 | 362 330 | 1 670 | 2 057 561 |
| Lasy mieszane | 1 897 321 | 76 470 | 328 486 | 1 514 | 2 303 791 |
| Bory mieszane | 2 108 028 | 45 882 | 510 646 | 2 354 | 2 666 910 |
| Bory | 1 531 784 | 43 030 | 418 388 | 1 928 | 1 995 130 |
| Bb i Bs | 33 602 | 1 323 | 7 649 | 35 | 42 609 |
| Razem | 7 149 591 | 281 409 | 1 627 499 | 7 501 | 9 066 000 |
| 2009 | | | | | |
| Lasy | 1 579 558 | 114 633 | 366 783 | 1 670 | 2 062 644 |
| Lasy mieszane | 1 898 164 | 76 422 | 332 523 | 1 514 | 2 308 623 |
| Bory mieszane | 2 108 964 | 45 853 | 516 922 | 2 354 | 2 674 093 |
| Bory | 1 532 464 | 43 003 | 423 529 | 1 928 | 2 000 924 |
| Bb i Bs | 33 617 | 1 322 | 7 743 | 35 | 42 717 |
| Razem | 7 152 768 | 281 232 | 1 647 499 | 7 501 | 9 089 000 |

jącym jest topola. Średnia wartość zasobów drzewnych w parkach jest zatem wyższa o około 50% i kształtuje się w wysokości ponad 33 tys. zł/ha, natomiast wartość lasu – 36,6 tys. zł/ha. Lasy znajdujące się w zasobach Własności Rolnej Skarbu Państwa zajmują niewielką powierzchnię około 40 tys. ha, co sprawia, że brak w nich drzewostanów, w których gatunkiem panującym jest jodła, grab, topola czy osika (tab. 6). Najcenniejsze z nich są drzewostany bukowe oraz sosnowe, których wartość jednostkowa jest wyższa od takich samych wydzieleń w PGL LP. Interesującym zjawiskiem jest wysoka wartość drzewostanów bukowych, zapewne spowodowana dużymi powierzchniami lasów w ZWRSP, które znajdują się na terenie dawnych PGR położonych głównie w obecnym województwie zachodniopomorskim oraz podkarpackim. Lasy Skarbu Państwa znajdujące się w innym zarządzie niż w PGL LP zajmują około 60 tys. ha. Niewielka powierzchnia sprawia, że zabrakło w nich drzewostanów z topolą jako gatunkiem panującym. Średnia wartość ich zasobów drzewnych jest wyższa od lasów w PGL LP i wynosi prawie 24 tys. zł/ha (tab. 7). Najcenniejsze są drzewostany jodłowe (71 tys. zł/ha) oraz bukowe (44 tys. zł). Średnia wartość zasobów drzewnych stanowiących własność gmin wynosi prawie 25 tys. zł (tab. 8). Najcenniejsze w pozostałych formach własności drzewostany jodłowe oraz bukowe w tym przypadku osiągają znacznie mniejsze wartości jednostkowe. Dla jodły jest to prawie 49 tys. zł/ha, natomiast dla buka – tylko ponad 24 tys. zł/ha. Wartość w lasach prywatnych na tle wyników uzyskanych w przypadku pozostałych form własności jest najniższa ze wszystkich analizowanych form własności. Średnia wartość tych zasobów drzewnych wynosi ponad 11 tys. zł/ha (tab. 9). Najcen-

Tabela 3.

Wartość [zł] gruntów leśnych według grup siedlisk w lasach publicznych i prywatnych w kategoriach dostępności w latach 2007-2009
 Value [PLN] of forest land by habitat group in public and private forestes with regard to their availability for harvest in years 2007-2009

| Grupa siedlisk | Lasy publiczne | | | Lasy prywatne | | | Razem |
|----------------|----------------|-------------|----------------|---------------|-------------|---------------|----------------|
| | dostępne | niedostępne | razem | dostępne | niedostępne | razem | |
| | 2007 | | | | | | |
| Lasy | 5 921 280 894 | 427 518 479 | 6 348 799 373 | 1 349 417 783 | 6 286 525 | 1 355 704 308 | 7 704 503 681 |
| Lasy mieszane | 5 844 990 341 | 234 117 263 | 6 079 107 604 | 1 004 913 753 | 4 681 586 | 1 009 595 339 | 7 088 702 943 |
| Bory mieszane | 5 647 047 287 | 122 148 137 | 5 769 195 424 | 1 358 420 963 | 6 328 468 | 1 364 749 431 | 7 133 944 855 |
| Bory | 2 667 202 112 | 74 460 486 | 2 741 662 598 | 723 446 282 | 3 370 315 | 726 816 597 | 3 468 479 195 |
| Bb i Bs | 36 006 048 | 1 408 775 | 37 414 823 | 8 138 875 | 37 917 | 8 176 792 | 45 591 615 |
| Razem | 20 116 526 682 | 859 653 140 | 20 976 179 822 | 4 444 337 655 | 20 704 812 | 4 465 042 467 | 25 441 222 289 |
| | 2008 | | | | | | |
| Lasy | 6 498 571 238 | 472 124 773 | 6 970 696 011 | 1 491 350 496 | 6 873 504 | 1 498 224 000 | 8 468 920 011 |
| Lasy mieszane | 6 414 842 802 | 258 544 519 | 6 673 387 321 | 1 110 611 290 | 5 118 710 | 1 115 730 000 | 7 789 117 321 |
| Bory mieszane | 6 197 601 455 | 134 892 792 | 6 332 494 247 | 1 501 300 637 | 6 919 363 | 1 508 220 000 | 7 840 714 247 |
| Bory | 2 927 238 758 | 82 229 522 | 3 009 468 280 | 799 538 872 | 3 685 004 | 803 223 876 | 3 812 692 156 |
| Bb i Bs | 39 516 427 | 1 555 764 | 41 072 191 | 8 994 927 | 41 457 | 9 036 384 | 50 108 575 |
| Razem | 22 077 770 680 | 949 347 370 | 23 027 118 050 | 4 911 796 222 | 22 638 038 | 4 934 434 260 | 27 961 552 310 |
| | 2009 | | | | | | |
| Lasy | 6 811 052 233 | 494 295 809 | 7 305 348 042 | 1 581 566 795 | 7 200 813 | 1 588 767 608 | 8 894 115 650 |
| Lasy mieszane | 6 723 297 752 | 270 685 800 | 6 993 983 552 | 1 177 795 524 | 5 362 458 | 1 183 157 982 | 8 177 141 534 |
| Bory mieszane | 6 495 610 448 | 141 227 374 | 6 636 837 822 | 1 592 118 850 | 7 248 856 | 1 599 367 706 | 8 236 205 528 |
| Bory | 3 067 993 771 | 86 091 030 | 3 154 084 801 | 847 905 394 | 3 860 481 | 851 765 875 | 4 005 850 676 |
| Bb i Bs | 41 416 558 | 1 628 822 | 43 045 380 | 9 539 058 | 43 431 | 9 582 489 | 52 627 869 |
| Razem | 23 139 370 762 | 993 928 835 | 24 133 299 597 | 5 208 925 621 | 23 716 039 | 5 232 641 660 | 29 365 941 257 |

Tabela 4.

Wartość [zł] zasobów drzewnych w lasach Skarbu Państwa zarządzanych przez PGL LP
 Value [PLN] of timber resources in the Treasury-owned forests under the management of the State Forests National Forest Holding

| Gatunek | Wiek [lata] | Powierzchnia [ha] | Wskaźnik | Wartość [zł] | Wartość jednostkowa [zł/ha] |
|---------------------|-------------|-------------------|----------|-----------------|-----------------------------|
| So | 59 | 4 391 568 | 175 | 94 844 518 433 | 21 597 |
| Św | 53 | 442 078 | 203 | 11 067 086 751 | 25 034 |
| Jd | 67 | 176 490 | 374 | 8 121 222 648 | 46 015 |
| Pozostałe iglaste | 39 | 83 551 | 92 | 943 912 409 | 11 297 |
| Bk | 67 | 391 384 | 135 | 6 490 211 284 | 16 583 |
| Db | 56 | 517 258 | 126 | 8 054 989 860 | 15 572 |
| Gb | 56 | 65 268 | 68 | 547 593 299 | 8 390 |
| Brz | 44 | 493 528 | 52 | 3 179 978 574 | 6 443 |
| Ol | 48 | 330 536 | 52 | 2 109 401 423 | 6 382 |
| Tp | 41 | 6 879 | 49 | 41 611 896 | 6 049 |
| Os | 41 | 30 647 | 60 | 228 052 908 | 7 441 |
| Pozostałe liściaste | 54 | 135 258 | 102 | 1 698 039 753 | 12 554 |
| Razem | | 7 064 445 | | 137 326 619 239 | 19 439 |

Przyjęto zadrzewienie 0,8, II bonitację i średnią cenę drewna równą 154 zł/m³
 Assumptions: stocking 0,8, site index II and average price 154 PLN/m³

Tabela 5.

Wartość [zł] zasobów drzewnych w lasach w parkach narodowych
 Value [PLN] of timber resources in forests in national parks

| Gatunek | Wiek [lata] | Powierzchnia [ha] | Wskaźnik | Wartość [zł] | Wartość jednostkowa [zł/ha] |
|---------------------|-------------|-------------------|----------|---------------|-----------------------------|
| So | 78 | 57896 | 260,1 | 1 855 237 951 | 32044 |
| Św | 72 | 36253 | 414,6 | 1 851 756 836 | 51079 |
| Jd | 95 | 8139 | 730,1 | 732 089 376 | 89948 |
| Pozostałe iglaste | 45 | 578 | 100,5 | 7 156 565 | 12382 |
| Bk | 77 | 42736 | 215,1 | 1 132 517 676 | 26500 |
| Db | 64 | 7739 | 135,5 | 129 191 770 | 16694 |
| Gb | 101 | 2243 | 243,0 | 67 150 037 | 29938 |
| Brz | 40 | 5851 | 50,7 | 36 546 750 | 6246 |
| Ol | 46 | 10398 | 51,1 | 65 460 817 | 6296 |
| Tp | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| Os | 59 | 813 | 69,5 | 6 961 231 | 8562 |
| Pozostałe liściaste | 69 | 11163 | 149,7 | 205 879 656 | 18443 |
| Razem | | 183 809 | | 6 089 948 665 | 33132 |

Objaśnienia jak w tabeli 4, denotes as in table 4

niejsze są drzewostany jodłowe, jednak ich wartość to zaledwie 24% wartości takich samych drzewostanów w parkach narodowych oraz 47% wartości drzewostanów jodłowych w PGL LP.

Dominujące znaczenie dla leśnych nieruchomości gruntowych ma wartość zasobów drzewnych, stanowiąc 80% wartości zasobów leśnych. Ponadto bez wątpienia dominujące są lasy dostępne dla pozyskania (głównie lasy PGL LP), których wartość stanowi 95% ogólnej wartości zasobów leśnych Polski (tab. 10). Ze względu na brak możliwości uwzględnienia przyrostu, wartość leśnych nieruchomości gruntowych na koniec badanego okresu (31 grudnia 2008) jest mniejsza niż na jego początku (1 stycznia 2008). Prezentowanie danych w układzie dynamicz-

Tabela 6.

Wartość [zł] zasobów drzewnych w lasach Zasobów Własności Rolnej Skarbu Państwa
Value [PLN] of timber resources in the forests under the ownership of the Agricultural Property Agency of the State Treasury

| Gatunek | Wiek [lata] | Powierzchnia [ha] | Wskaźnik | Wartość [zł] | Wartość jednostkowa [zł/ha] |
|---------------------|-------------|-------------------|----------|--------------|-----------------------------|
| So | 76 | 15102 | 253,0 | 470 723 299 | 31170 |
| Św | 20 | 1904 | 77,7 | 18 226 307 | 9573 |
| Jd | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| Pozostałe iglaste | 35 | 1697 | 85,7 | 17 917 333 | 10558 |
| Bk | 84 | 4601 | 274,4 | 155 541 774 | 33806 |
| Db | 73 | 2945 | 193,2 | 70 097 597 | 23802 |
| Gb | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| Brz | 48 | 5770 | 53,7 | 38 173 397 | 6616 |
| Ol | 47 | 5285 | 51,4 | 33 467 157 | 6332 |
| Tp | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| Os | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| Pozostałe liściaste | 72 | 2288 | 173,6 | 48 934 646 | 21388 |
| Razem | | 39592 | | 853 081 509 | 21547 |

Objaśnienia jak w tabeli 4, denotes as in table 4

Tabela 7.

Wartość [zł] zasobów drzewnych w innych lasach Skarbu Państwa
Value [PLN] of timber resources in forests other than Treasury-owned

| Gatunek | Wiek [lata] | Powierzchnia [ha] | Wskaźnik | Wartość [zł] | Wartość jednostkowa [zł/ha] |
|---------------------|-------------|-------------------|----------|---------------|-----------------------------|
| So | 66 | 30718 | 210,7 | 797 385 216 | 25958 |
| Św | 49 | 2455 | 157,5 | 47 636 820 | 19404 |
| Jd | 81 | 3303 | 577,4 | 234 961 151 | 71136 |
| Pozostałe iglaste | 25 | 99 | 70,5 | 859 874 | 8686 |
| Bk | 95 | 3010 | 362,4 | 134 389 517 | 44648 |
| Db | 69 | 3909 | 161,3 | 77 680 273 | 19872 |
| Gb | 51 | 489 | 74,0 | 4 458 115 | 9117 |
| Brz | 24 | 7841 | 44,0 | 42 504 493 | 5421 |
| Ol | 61 | 3448 | 56,3 | 23 915 880 | 6936 |
| Tp | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| Os | 42 | 1282 | 60,9 | 9 618 692 | 7503 |
| Pozostałe liściaste | 45 | 2663 | 93,5 | 30 675 630 | 11519 |
| Razem | | 59217 | | 1 404 085 661 | 23711 |

Objaśnienia jak w tabeli 4, denotes as in table 4

nym, uwzględniającym roczne zmiany wielkości i wartości zasobów drzewnych, wymaga znajomości wielkości przyrostu. Dzięki temu będzie można ustalić okresowe zmiany wartości zasobów leśnych, która w związku z pozyskaniem około 70% przyrostu będzie każdego roku wyższa. Sumaryczna wartość zasobów leśnych na koniec 2008 roku wyniosła prawie 189,5 mld zł, z czego ponad 95% przypada na zasoby leśne dostępne dla pozyskania. Z wymienionej kwoty 15% stanowi wartość zasobów gruntów leśnych. Dla porównania uzyskanych wartości warto przypomnieć, że wydatki budżetu państwa w 2008 roku wynosiły prawie 282 mld zł [Sprawozdanie... 2009a], dochody jednostek samorządu terytorialnego 142 mld zł [Sprawozdanie...

Tabela 8.

Wartość [zł] zasobów drzewnych w lasach własności gmin
Value [PLN] of timber resources in commune-owned forests

| Gatunek | Wiek [lata] | Powierzchnia [ha] | Wskaźnik | Wartość [zł] | Wartość jednostkowa [zł/ha] |
|---------------------|-------------|-------------------|----------|---------------|-----------------------------|
| So | 68 | 42207 | 219,9 | 1 143 458 538 | 27092 |
| Św | 50 | 5768 | 168,2 | 119 525 880 | 20722 |
| Jd | 68 | 6991 | 389,1 | 335 128 406 | 47937 |
| Pozostałe iglaste | 72 | 1176 | 247,7 | 35 887 569 | 30517 |
| Bk | 75 | 9804 | 198,2 | 239 396 425 | 24418 |
| Db | 59 | 7282 | 129,9 | 116 538 798 | 16004 |
| Gb | 58 | 602 | 79,1 | 5 866 562 | 9745 |
| Brz | 56 | 3120 | 68,1 | 26 176 550 | 8390 |
| Ol | 64 | 3525 | 62,6 | 27 185 928 | 7712 |
| Tp | 45 | 350 | 50,7 | 2 186 184 | 6246 |
| Os | 35 | 134 | 57,0 | 941 002 | 7022 |
| Pozostałe liściaste | 49 | 3066 | 97,3 | 36 753 246 | 11987 |
| Razem | | 84025 | | 2 089 045 087 | 24862 |

Objaśnienia jak w tabeli 4, denotes as in table 4

Tabela 9.

Wartość [zł] zasobów drzewnych w lasach prywatnych
Value [PLN] of timber resources in private forests

| Gatunek | Wiek [lata] | Powierzchnia [ha] | Wskaźnik | Wartość [zł] | Wartość jednostkowa [zł/ha] |
|---------------------|-------------|-------------------|----------|----------------|-----------------------------|
| So | 45 | 941262 | 100,5 | 11 654 329 579 | 12382 |
| Św | 44 | 94632 | 122,3 | 1 425 854 412 | 15067 |
| Jd | 54 | 68943 | 179,3 | 1 522 934 324 | 22090 |
| Pozostałe iglaste | 29 | 8566 | 76,6 | 80 838 370 | 9437 |
| Bk | 51 | 51388 | 99,2 | 628 035 359 | 12221 |
| Db | 43 | 85398 | 110,2 | 1 159 417 903 | 13577 |
| Gb | 48 | 39167 | 71,6 | 345 496 807 | 8821 |
| Brz | 38 | 150954 | 49,9 | 928 016 887 | 6148 |
| Ol | 42 | 126560 | 49,5 | 771 813 504 | 6098 |
| Tp | 52 | 1725 | 53,2 | 11 306 064 | 6554 |
| Os | 36 | 32944 | 57,6 | 233 781 166 | 7096 |
| Pozostałe liściaste | 46 | 33735 | 94,4 | 392 340 749 | 11630 |
| Razem | | 1635274 | | 19 154 165 122 | 11713 |

Objaśnienia jak w tabeli 4, denotes as in table 4

2009b], wydatki ogółem na ochronę zdrowia 89 mld zł [Narodowy... 2010], a wydatki na naukę 3,9 mld zł [Odpowiedź... 2009]. Zestawienie wartości zasobów leśnych PGL LP (137 mld zł w 2008 roku) z wartością strumienia przychodów w skali roku (4,8 mld zł), pochodzących tylko ze sprzedaży podstawowego produktu gospodarki leśnej, jakim jest surowiec drzewny, wskazuje, że rentowność gospodarki w tym czasie kształtowała się na poziomie 3,5%. Uwzględnienie sumaryczne wartości przychodów (5,6 mld zł) sprawia, że wzrasta ona do poziomu 4,1%. W tym okresie średnie oprocentowanie kapitału na lokatach bankowych kształtowało się na poziomie 6-8% w zależności od wielkości kapitału oraz czasu.

Tabela 10.

Sumaryczna wartość [zł] zasobów leśnych Polski w kategoriach dostępności
Total value [PLN] of Polish forest resources with regard to their availability for harvest

| | Dostępne | Niedostępne | Razem | Średnia |
|-------------------------|-----------------|---------------|-----------------|---------|
| Stan na 1 stycznia 2008 | | | | |
| Zasoby drzewne | 156 610 746 828 | 8 217 153 368 | 164 827 900 196 | 18 181 |
| Grunt leśny | 28 348 296 383 | 1 017 644 875 | 29 365 941 258 | 3 239 |
| Razem | 184 959 043 211 | 9 234 798 243 | 194 193 841 454 | 21 420 |
| Stan na 31 grudnia 2008 | | | | |
| Zasoby drzewne | 151 836 901 325 | 8 185 401 368 | 160 022 302 693 | 17 606 |
| Grunt leśny | 28 364 301 532 | 1 017 729 451 | 29 382 030 983 | 3 233 |
| Razem | 180 201 202 857 | 9 203 130 819 | 189 404 333 676 | 20 839 |

Podsumowanie

Możliwości szczegółowego ustalenia wartości zasobów gruntów leśnych oraz drzewnych dla wszystkich form własności w układzie przestrzennym (województwa, RDLP) czy też według charakterystyk przyrodniczych (siedliska, gatunki) są ograniczone. O przyjętych sposobach wyceny wartości nieruchomości leśnych oraz uzyskanych wynikach przedstawionych powyżej zdecydowały następujące czynniki:

- ✦ Brak możliwości wyceny nieruchomości leśnych na podstawie cen zawieranych transakcji rynkowych. Istniejące dane dotyczą lasów prywatnych, a ustalona cena przedstawia zarówno wartość gruntu, jak i drzewostanu – nieruchomości leśnej.
- ✦ Nowy układ prezentowania danych z podziałem na lasy dostępne i niedostępne dla pozyskania, który nie był dotychczas stosowany w sprawozdawczości statystyki publicznej GUS, a który występuje w propozycjach Eurostatu.
- ✦ Różnice w definicjach najważniejszych kategorii, które podlegały ocenie, a następnie wycenie wartości.
- ✦ Układ danych WISL, które dostarczają rzetelnych informacji dotyczących wielkości zasobów drzewnych w układzie własnościowym, umożliwiającym również ich przedstawienie z podziałem na lasy dostępne i niedostępne.
- ✦ Zarządzenie nr 26 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych [2010] regulujące zasady wyceny nieruchomości leśnych dla potrzeb prowadzenia ewidencji majątku Skarbu Państwa przez PGL LP.
- ✦ Różny zakres oraz stopień szczegółowości danych dotyczących gruntów leśnych oraz zasobów drzewnych dla uwzględnionych w pracach WISL form własności lasów występujących w Polsce oraz niepełny zakres informacji, które umożliwiłyby bilans oraz wycenę w układzie regionalnym (gmina, powiat, województwo).
- ✦ Brak systemu danych o lasach (początkowa faza tworzenia Banku Danych o Lasach) – rozproszenie danych (GUS, PGL LP, BULiGL).
- ✦ Konieczność zachowania możliwości okresowej (corocznej) aktualizacji wartości nieruchomości leśnych.
- ✦ Dopuszczalna przez Eurostat dowolność szacowania wartości nieruchomości leśnych w oparciu o krajowe zasady i definicje związane z nieruchomościami leśnymi.

Literatura

- European Framework for Integrated Environmental and Economic Accounting for Forests (IEEAF). 2002. European Commission.
- Inwentaryzacja wielkoobszarowa lasów kraju wszystkich form własności – według stanu na dzień 1 stycznia 2006 r. 2010. BULiGL, Sękocin Stary.
- Leśnictwo. 2010. GUS, Warszawa.
- Narodowy Rachunek Zdrowia za 2008 rok. 2010. GUS, Warszawa.
- Ocena stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa. Stan na 1 stycznia 1997 r. i na 1 stycznia 1999 r. 1999. BULiGL, Warszawa.
- Odpowiedź ministra nauki i szkolnictwa wyższego na interpelację nr 10937 w sprawie zmniejszenia nakładów na naukę w znowelizowanej ustawie budżetowej na 2009 r. 2009. Warszawa.
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej. 1992. Dz.U. Nr 67 poz. 337.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 czerwca 2002 r. w sprawie jednorazowego odszkodowania za przedwczesny wyrąb drzewostanu. 2002. Dz.U. Nr 99 poz. 905.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu. 2005. Dz.U. Nr 256 poz. 2151.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 września 2004 r. w sprawie wyceny nieruchomości i sporządzania operatu szacunkowego. 2004. Dz.U. Nr 207 poz. 2108 i 2109.
- Sprawozdanie operatywne z wykonania budżetu państwa za styczeń-grudzień 2008 r. 2009a. Ministerstwo Finansów, Departament Budżetu Państwa, Warszawa.
- Sprawozdanie z wykonania budżetu państwa za okres od 1 stycznia do 31 grudnia 2008 r. 2009b. Rada Ministrów, Warszawa.
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami. 1997. Dz.U. Nr 115 poz. 741.
- Ustawa z dnia 30 października 2002 r. o podatku leśnym. 2002. Dz.U. Nr 200 poz. 1682.
- Zarządzenie nr 26 z dnia 20 maja 2010 r. w sprawie ustalania wartości lasów i gruntów stanowiących własności Skarbu Państwa pozostających w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe. 2010. DGLP, Warszawa.

SUMMARY

Value of forest resources in Poland

Forest resources (forest land and timber resources) in Poland are not only part of the natural system, but due to the existing ownership structure, are also an important element of the economic system of the country. The revenues generated only by the State Forests National Forest Holding (State Forests) administering the Treasury-owned forests amount to several billion PLN annually (PLN 5.2 billion in 2009 and PLN 6.0 billion in 2010). According to the valuation results presented below, the State Forests manages forest resources valued at ca PLN 137 billion.

The presented results concern the valuation of forests under all forms of ownership subjected to analysis at the first stage of the Large-Scale Forest Inventory (WISL) completed in 2009 [Inwentaryzacja... 2010]. The data included in the WISL are the primary source of information for the assessment of forest area, habitat structure and growing stock used as the basis for the valuation of forest resources (the value of land and timber resources).

The total value of Polish forest resources at the end of 2008 amounted to nearly PLN 189 billion, of which 80% was the value of forest resources available for wood supply (PLN 151 billion) and 15% was the value of forest land resources. It is worth remembering that the budgetary expenses in 2008 amounted to almost PLN 282 billion [Sprawozdanie... 2009a], the revenues

of local governments – to PLN 142 billion [Sprawozdanie... 2009b], the total expenditure on health – to PLN 89 billion [Narodowy... 2010], and expenditure on education – to PLN 3.9 billion [Odpowiedź... 2009]. Comparison of the values of forest resources under the management of the State Forests (PLN 137 billion – 2008) with the annual value of the flow of revenues obtained only from the sale of the primary forest product, i.e. timber (PLN 4.8 billion) indicates that the profitability of forest management in 2008 was 3.5%. After adding the remaining revenues we arrive at the total income value of PLN 5.6 billion, which gives an increase in profitability to the level of 4.1%. During this period, the average bank deposit interest rate was 6-8%.