

ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО ПОЛЬЩІ*Науково-дослідний інститут лісового господарства у Варшаві*

Площа лісів у Польщі становить 9 млн. га, що відповідає лісистості 28,8%. На одну особу припадає в середньому 0,24 га лісу. Державною програмою збільшення лісистості передбачено її підвищення до 30% в 2020 р. і до 33% в 2050 р. За останні 5 років площа лісів постійно збільшувалася, в середньому на 27 тис. га за рік. Цей показник є одним з найвищих серед країн Європейського Союзу.

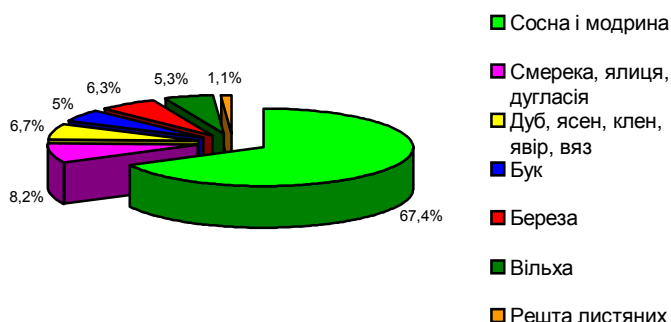


Рис. 1 Породна структура лісів за площею

Ліси зростають переважно на бідних ґрунтах. Бори і субори займають 56,9%, груди і сугруди - 43,1%, в тому числі ольси і заплавні ліси 3,9%. Хвойні породи домінують на 75,6% поверхні лісів, сосна і модрина займають 67,4%. Сосна має найбільш сприятливі кліматичні та едафічні умови і переважає на всій території країни, за виключенням гірських регіонів, де домінуючими породами є смерека і бук. В Польщі сформувалося декілька цінних екотипів сосни звичайної, зокрема сосна таборська і августовська.

За період 1945 - 2005 рр. частка листяних порід збільшилася з 13,0 до 23,5%, однак надалі залишається недостатньою.

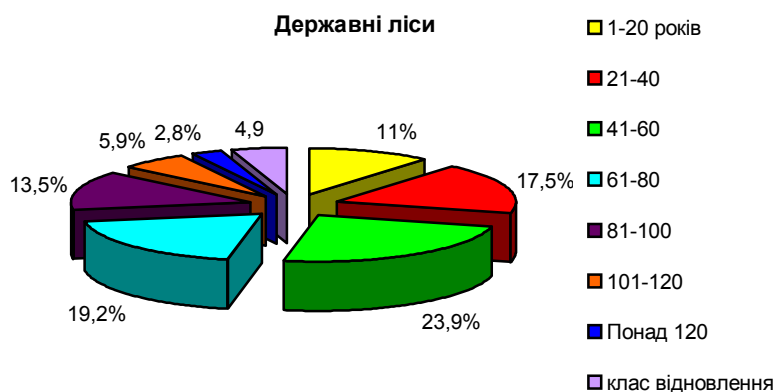


Рис. 2 Вікова структура державних лісів

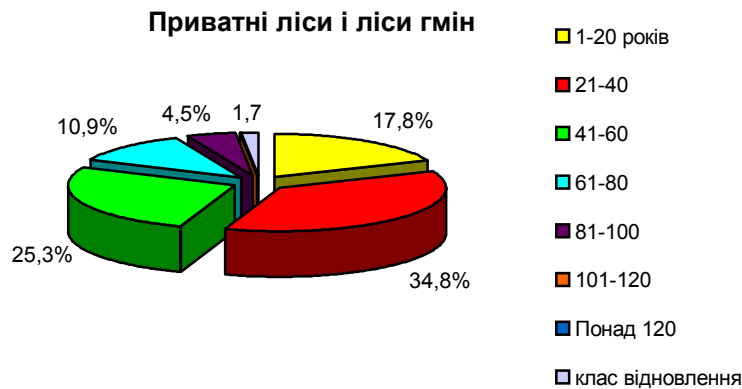


Рис. 3 Вікова структура недержавних лісів

Спостерігається постійне зростання частки деревостанів у віці понад 80 років, від 0,9 млн. га в 1945 р. До 1,6 млн. га в 2005 р. (без класу відновлення), а також зростання середнього віку деревостанів, який в державних лісах становить 60, а в приватних лісах – 40 років.

В структурі власності домінує суспільна власність – 82,3%, в тому числі державні ліси – 78,2%.

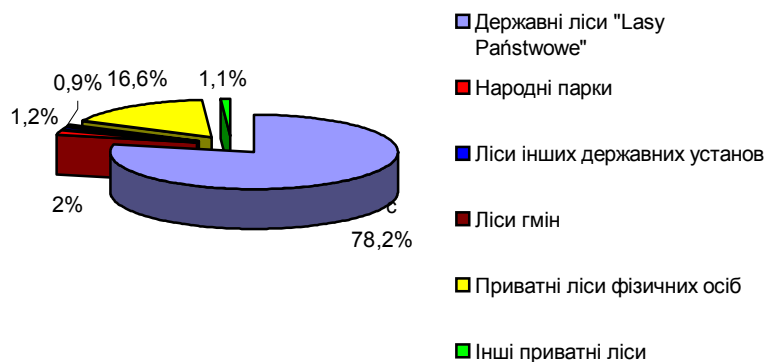


Рис. 4 Структура власності на ліси

Приватні лісові господарства є дуже роздрібненими. В середньому на одного власника припадає 1,43 га лісу (в деяких країнах Європейського Союзу від 30 до 60 га). Приватні ліси найчастіше є складовою частиною сільськогосподарських підприємств. З 839 тис. приватних власників понад 523 тис. (62,3%) має менше ніж 1 га лісу, і тільки 4,2% понад 5 га. Стан приватних лісів викликає занепокоєння. Основними проблемами залишаються роздрібненість, низький рівень ведення господарства, а часто і занедбаність. Актуальним є питання забезпечення відповідної фінансової та консультативної підтримки для приватних власників лісів та підсилення контролю за веденням господарства в приватних лісах.

Організаційна структура державних лісів

Державне лісове господарство “Lasy Państwowe” включає 428 надлісництв які поділяються на 5680 лісництв. Очолює “Lasy Państwowe” генеральний директор, якому підлягає

Бюро генеральної дирекції державних лісів а також 17 регіональних дирекцій. В структуру Державного лісового господарства “Lasy Państwowe” входять також:

- лісовий банк генів в Костшице;
- осередок лісової культури в Голухові;
- інформаційний центр державних лісів у Варшаві;
- осередок розвитку і впровадження в Бедоню;
- осередок лісової техніки в Ярочіні;
- відділ інформатики державних лісів в м. Лодзь.

Основними одиницями в системі управління лісів є надлісництва. Інтегральною складовою Генеральної дирекції державних лісів є також 9 комплексів охорони природи і 11 регіональних інспекцій. В Державному лісовому господарстві “Lasy Państwowe” працює понад 26 тис. осіб.

Ресурси деревини

Від 1967 року, коли в державних лісах проведено першу повну інвентаризацію деревних ресурсів, реєструється постійне зростання запасу насаджень. Запас ділової деревини в державних лісах становить 1586,3 млн м³. В приватних і гмінних лісах - 188,6 млн м³. Загальний запас ділової деревини в лісах усіх форм власності становить понад 1860 млн м³. Близько 70% запасу ділової деревини в державних лісах припадає на сосну, в приватних і гмінних лісах частка сосни складає 55%. Середній запас на гектар в державних лісах становить 226 м³/га, в приватних і гмінних – 119 м³/га. Середній запас на гектар в Польщі згідно даних FRA 2005, майже вдвічі перевищує середній по Європі (107 м³/га). Середній річний приріст за останні 20 років в державних лісах складав 6,9 м³/га.

Природоохоронна просвіта і пропаганда

В Польщі створено 19 лісових репрезентаційних комплексів (ЛРК), загальною площею 990,5 тис. га. В тому числі в державних лісах – 969,9 тис. га, або 14,1% їх загальної площі. ЛРК є у всіх регіональних дирекціях державних лісів. Створено також 26 осередків освіти, 28 зелених класів, 233 будинки лісу, 696 дидактичних стежок, 84 дендрологічні парки, 494 освітні пункти, 847 постійних експозицій. Кількість відвідувачів освітніх об'єктів постійно зростає. В 2005 році організовано понад 13,5 тис. лекцій в польових умовах, в яких взяло участь понад 485 учасників, переважно учнів початкових і середніх шкіл, 5,2 тис. зустрічей в школах (за участю 227 тис. осіб) і 4,9 тис. зустрічей поза школами (170 тис. осіб), 1355 конкурсів за участю 150 тис. осіб; 5,2 тис. вистав, пленумів, курсів для вчителів, рейдів, вогнищ, в яких взяли участь понад 1 млн осіб, а також 2410 інших заходів (фестивалі, ярмарки, виставки), за участю близько 615 тис. осіб. Лісові репрезентаційні комплекси сприяють розширенню контактів суспільства з лісівниками, особливо важливі такі контакти для дітей і молоді. Метою діяльності ЛРК є формування екологічної свідомості, відповідного ставлення до лісів і лісівництва, а також

розвиток різносторонньої співпраці з природоохоронними організаціями і об'єднаннями. Досягнення цих завдань стало можливим завдяки створенню в ЛРК розвинутої дидактично-туристичної інфраструктури, яка найчастіше є доступною для суспільства безплатно. Вона включає: осередки екологічної освіти, освітні пункти, природознавчі будинки, дидактичні стежки, дендрологічні парки, зелені школи, ночлігову базу. ЛРК мають велике значення для інтердисциплінарних наукових досліджень, а також являються альтернативою для надмірно обтяжених туристичним рухом національних парків.

Лісокористування

Ліси Польщі залучені до інтенсивного господарського обігу, про що свідчить ступінь використання приросту - 56% (в державних лісах).

В 2005 році заготовлено 29725 тис. м³ ділової деревини, в тому числі в приватних лісах 1124 тис. м³, в національних парках – 198 тис. м³. В державних лісах за останній рік заготовлено 28164 тис. м³ ділової деревини (105,6% розрахункової лісосіки за запасом), в тому числі під час рубок головного користування близько 12216 тис. м³ (95,2% розрахункової лісосіки), при інших рубках – 15948 тис. м³ (114,9% розрахункової лісосіки). Запас деревини, заготовленої при санітарних рубках в 2005 р. становив 5,8 млн. м³ (20,8% від загальної заготівлі).

Рубки головного користування у Польщі поділяють на суцільні, рівномірно-поступові, котловинні, нерівномірно-поступові і вибіркові. Площі суцільних рубок за останні 20 років значно скоротилися – з 43 тис. га у 1980 р. до 25 тис. га в 2005. За останній рік при суцільних рубках заготовлено 5616 тис. м³ ділової деревини (19,9% загального об'єму заготівлі).

Порівняння багаторічних даних з лісозаготівлі свідчить про велику диспропорцію між інтенсивністю лісокористування в державних і приватних лісах.

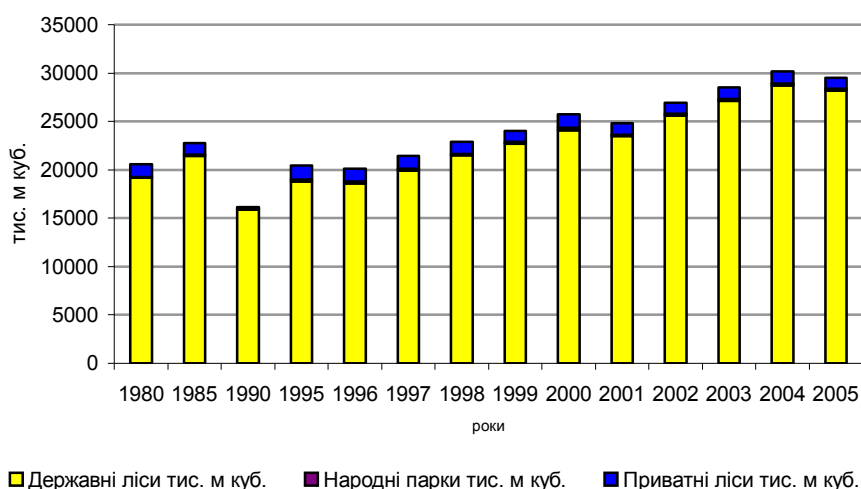


Рис. 5 Заготівля деревини в лісах різних форм власності в період 1980-2005 років.

Екологічні і соціальні функції лісів

Загальна площа захисних лісів в державних лісах становить 3338 тис. га (47,7% загальної площі). Найбільше захисних лісів виділено в гірських районах та на територіях, що знаходяться під впливом промислових забруднень. Серед виділених категорій найбільшу площу займають водоохоронні ліси – 1267 тис. га, пошкоджені внаслідок промислової діяльності – 735 тис. га, ліси навколо міст – 654 тис. га, а також ґрунтозахисні – 321 тис. га.

Площа приватних захисних лісів становить 82,3 тис. га, або 5,2% їх загальної площі. Захисні ліси гмін займають 26,9 тис. га (32,8%). В захисних лісах в залежності від виконуваних функцій застосовується змодифікована система господарювання, що полягає на обмеженні застосування суцільних рубок, підвищенні віку стиглості, підборі порід відповідно до виконуваних функцій, рекреаційному використанні.

Кількість вуглекислого газу, що міститься в деревній біомасі Польщі оцінюється на 903 млн. т, в тому числі 690 млн. т припадає на надземну біомасу, 206 млн. т – на біомасу підземну, а 7 млн. т на мертву деревину.

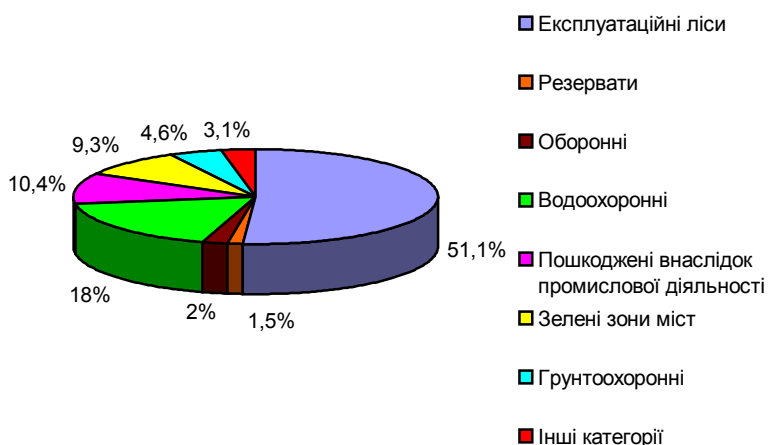


Рис. 6 Розподіл лісів за категоріями захисності

Охорона біорізноманіття

На території державних лісів злокалізована більшість об'єктів охорони біологічного різноманіття. Згідно з “Законом про ліси і лісову політику держави”, в державних лісах проводять інвентаризацію всіх цінних форм біорізноманіття.

В державних лісах створено:

- 1182 природні заповідники площею 106302 га, в тому числі 66 резерватів суворого заповідання загальною площею 2939 га;
- 10144 пам'ятки природи (8023 поодиноких дерев, 1316 груп дерев, 156 алей, 478 каменів, 171 скель, гротів, печер), в тому числі 125 пам'яток загальною площею 267,68 га;
- 8618 екологічних об'єктів площею 26681 га;
- 186 екологічних пунктів площею 695 га;
- 89 природних ландшафтних комплексів загальною площею 31044 га.

Виділено 2879 охоронних зон загальною площею 179240 га для вибраних видів, в тому числі 36987 га посиленої охорони. Виділено понад 234130 га насінних деревостанів, в тому числі 16719 га під особливою охороною і 217411 га господарчих, а також 3755 га заповідних деревостанів, що репрезентують характерні лісові угруповання. Показником видового багатства лісової фауни є мисливські тварини, чисельність яких в Польщі є однією з найвищих в Європі.

Державні ліси також реалізують власні програми, направлені на збереження біорізноманіття і відтворення видів, які знаходяться під загрозою вимирання, зокрема:

- Програма збереження лісових генетичних ресурсів;
- Програма відновлення ялиці в Західних Судетах;
- Програма відновлення тису;
- Програми реінтродукції глухаря.

Охорона природи і ландшафту

Ліси в Польщі є найціннішим і найбільш репрезентованим об'єктом всіх форм охорони природи і ландшафту. На даний час діють 23 національні парки загальною площею 317,2 тис. га, в яких 193,7 тис. га (61,1%) займають ліси. В 1395 заповідниках природи загальною площею 165,2 тис. га, на ліси припадає 101,1 тис. га (в тому числі 41,5 тис. га в нелісових заповідниках). Створено також 120 ландшафтних парків загальною площею 2603,6 тис. га, в яких 1403,4 тис. га (53,9%) займають ліси. До територій, на яких охороняється ландшафт включено 449 природних об'єктів загальною площею 7130,4 тис. га, в тому числі 2327,6 тис. га (32,6%) лісової площі. Загальна площа народних парків і ландшафтних парків за період з 1980-2005 рр. збільшилась на 30% (з 3,2% до 32,7% загальної площі країни) і становить на даний час 10051,2 тис. га. Водночас, лісова площа в народних парках і ландшафтних парках зросла ще більше, відповідно з 5,5% до 43,6% площі лісів.

Мережа «Природа 2000»

Країни Європейського Союзу зобов'язалися створити мережу охоронних територій «Природа 2000», з метою збереження природної спадщини в натуральному, або наближеному до натурального стані. В Польщі в рамках цієї програми затверджено 72 території спеціальної охорони (OSO) загальною площею 3312 тис. га, в тому числі 2414,2 тис. га на суші, а також подано на розгляд Генеральної дирекції в справах охорони довкілля при Європейській комісії 184 охоронні території (SOO), площею 1135,3 тис. га. Більшість об'єктів мережі «Природа 2000», особливо SOO, розміщені або запроектовані на лісових територіях, переважно в державних лісах.

Підготовка кадрів

Підготовку кадрів для лісового господарства забезпечують 13 технічних ліцеїв (лісові технікуми), а також факультети лісового господарства вищих навчальних закладів. В останні

роки лісівнича освіта є в стадії реформування, що пов'язано з достосуванням до вимог Європейського Союзу.

Навчання за напрямком „Лісове господарство” проводить Головна школа сільського господарства у Варшаві (SGGW) і дві сільськогосподарські академії – в містах Краків і Познань. Крім того в 2005/2006 академічному році відкрито заочне навчання з напрямку лісове господарство в Комплексі Лісових і агротехнічних шкіл в Тухолі. На лісогосподарських факультетах щороку навчається понад 3 тис. осіб. В науково-дослідному інституті лісового господарства та на факультетах лісового господарства функціонує також чотирьохрічна аспірантура.

Загалом на факультетах лісового господарства налічується 280 науково-дидактичних працівників, в тому числі:

- факультет лісового господарства в Кракові – 102,
- факультет лісового господарства у Варшаві – 87,
- факультет лісового господарства в Познані – 91.

В середовищі лісівників діють також різноманітні організації, що мають значний вплив на громадську думку. Це насамперед: Польське товариство лісівників (PTL), що налічує понад 3 тис. членів, а також Об'єднання інженерів і техніків лісівництва і деревопереробної промисловості (SITLiD) – 9456 членів.

Наукові дослідження

Наукові дослідження виконують три факультети лісового господарства а також науково-дослідний інститут лісового господарства у Варшаві (IBL). В IBL працює 225 осіб. В інституті 12 професорів, 6 доцентів, 64 наукових і 20 молодших наукових співробітників. Головні напрямки досліджень IBL:

- різносторонні функції лісів, сталий розвиток лісового господарства та використання лісових ресурсів;
- біологія і екологія лісу, лісова типологія;
- гідрологія і лісові меліорації;
- вплив промислових забруднень та інших антропогенних чинників на ліс, відновлення та рекультивація деревостанів;
- лісівництво;
- охорона лісу та методи підтримки біологічної стійкості деревостанів;
- використання недеревної продукції лісу;
- мисливське господарство;
- лісовпорядкування і моніторинг лісів;
- економіка лісового господарства, менеджмент, лісова політика, лісове право, історія лісівництва;

- вдосконалення технологічних процесів і технічних засобів в лісовому господарстві;
- охорона й безпека праці в лісовому господарстві.

Дослідження фінансуються Державним лісовим господарством «Lasy Państwowe», міністерством освіти і науки, Народним фондом охорони навколишнього середовища і водного господарства, міністерством довкілля та інспекцією охорони довкілля. Витрати на дослідження також покривають інші організації, в тому числі іноземні.

Пошкодження лісів

Ступінь пошкодження лісів оцінюється в Польщі щорічно починаючи з 1989 р. при моніторингу лісів, що є одним з елементів системи державного моніторингу довкілля. В 2005 році виконано оцінку дефоліації 25 960 дерев (у віці понад 40 років), що знаходяться на 1298 постійних пунктах моніторингу. Середній показник дефоліації для країни - 2,73. Сильніше пошкоджуються деревостани на півдні, слабше - в північно-західній частині країни. Ступінь пошкодження деревостанів Польщі продовжує залишатися одним з найвищих у Європі.

Забруднення повітря найчастіше викликане викидами оксидів сірки (SO_2), оксидів азоту (NO_x) і амоніаку (NH_3). З кінця вісімдесятих років в Польщі спостерігається постійне зменшення викидів SO_2 і NO_2 . Поверхневе розміщення і часова динаміка – як газових забруднень повітря, так і мінерального депозиту, що потрапляє в лісові екосистеми разом з атмосферними опадами – реєструються при моніторингу лісів в 148 пунктах моніторингу, що належать до міжнародної мережі постійних пунктів моніторингу II порядку.

В результаті впливу стресових чинників, в останні десятиріччя спостерігалася активізація нових і маловивчених видів комах і грибів, які до цього часу не викликали шкідливих ефектів; значне скорочення проміжків часу між масовими спалахами найбільш грізних шкідливих комах; розширення площі масового їх поширення; погіршення стану дерев листяних видів.

Деревостани яким найбільше загрожують шкідливі комахи знаходяться в північній і північно-західній Польщі а також в трьох районах південної частини країни (Судети, Шльонск Опольський, Високий Бескид). Сильний ступінь загрози лісів південної Польщі визначається майже виключно вторинними шкідниками, а на решті території – первинними (переважно сосновим шовкопрядом). В 2005 р. заходи по обмеженню чисельності близько 50 видів комах виконано на площі 118 тис. га.

В 2005 р. інфекційними хворобами уражено деревостани на площі 463,5 тис. га., тобто на 30% менше, ніж в попередньому році. Тільки у випадку всихання дуба спостерігалось збільшення площі пошкоджених деревостанів на 60% і ясенових на 11%.

В 2005 р. в державних лісах шкоди від тварин мали місце на площі 187 873 га, в тому числі 82 214 га в лісових культурах, 81 343 га в молодняках і 24 316 га в деревостанах старших класів віку. В 2005 р. в державних лісах, різними видами охоронних заходів (обв'язування,

застосування репелентів) охоплено 101 880 га лісів, (в тому числі 13% лісів I класу віку). На площі 70 772 га застосовано хімічні засоби, на площі 31 108 га – механічні; на 43 173 га проведено огорожування. На площі 2092 га проводилися заходи боротьби з дрібними гризунами.

Лісові пожежі

Занепокоєння викликає постійна тенденція збільшення кількості лісових пожеж. Значна пожежна небезпека в лісах Польщі обумовлена, насамперед, переважанням хвойних порід, головним чином сосни, а також особливостями вікової структури лісів. Важливу роль у формуванні пожежної небезпеки відіграють метеорологічні фактори. В 2005 році в Польщі виникло 12500 лісових пожеж. Вже кілька років утримується тенденція зменшення частки лісових пожеж в загальній кількості пожеж у державі (за останній рік - 36%, це мінімальна частка за всю повоєнну історію). Переважають пожежі в недержавних лісах. В 2005 році їх виникло 8499 (майже вдвічі більше, ніж в державних). Середня площа однієї пожежі в лісах усіх видів власності становила в 2005 році 0,55 га, в державних лісах - 0,27 га, в недержавних лісах – 0,71 га. Головними причинами пожеж в державних лісах були підпали (47%) і необережність дорослих (23%).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Lasy Państwowe w liczbach 2006, CILP, Warszawa, 2006.
- Lasy w Polsce 2006, CILP, Warszawa, 2006
- Lasy i leśnictwo krajów Unii Europejskiej. Opr. pod red. E. Bernadzkiego. IBL, CILP Warszawa, 2006
- Raport roczny 2005, CILP, Warszawa, 2006
- Internet: www.ibles.waw.pl.
- Internet: www.lp.gov.pl

Boiko S. V.

FORESTRY OF POLAND

Foresr Research Institute in Warsaw

In Poland forests are the least deteriorated natural formation. Forest is the most precious and best-represented component of various forms of nature protection in Poland accounting for nearly 33% of country land area. Almost a half of all the land under legal protection (43.6%) is forest. Actually the area of Poland's forests is 9000 thousand hectares which is equivalent to 28.8% of the country's area.

The gross merchantable timber volume amounted to 1.86 billion m³. Threat to forests by abiotic, biotic and anthropogenic factors in Poland is one of the highest in Europe.

K e y w o r d s : forestry, forest cover, growing stock, mean annual increment, biodiversity.

Бойко С. В.

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО ПОЛЬШИ

Научно-исследовательский институт лесного хозяйства в Варшаве

Лесные экосистемы являются ценнейшей и наиболее многочисленной составляющей всех форм охраны природы, охватывающих 33% общей площади страны. Почти половину (43,6%) заповедных территорий страны составляют леса. Площадь лесов Польши составляет 9 млн. га, что соответствует лесистости 28,8%. Запас деловой древесины в лесах всех форм собственности составляет 1,86 млрд. м³. Угроза от абиотических, биотических и антропогенных факторов для лесов Польши является одной из самых высоких в Европе.

К л ю ч е в ы е с л о в а : лесное хозяйство, лесистость, запас, средний годичный прирост, биологическое разнообразие.

Бойко С. В.

ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО ПОЛЬЩІ

Науково-дослідний інститут лісового господарства у Варшаві

Лісові екосистеми є найціннішою і найчисленнішою складовою всіх форм охорони природи, що охоплюють в Польщі 33% площі держави. Майже половина (43,6%) заповідних територій країни – це ліси. Покрита лісом площа становить 9 млн. га, що відповідає лісистості 28,8%. Запас ділової деревини в лісах усіх форм власності становить 1,86 млрд. м³. Загроза від абіотичних, біотичних і антропогенних чинників для лісів Польщі належить до найбільших в Європі.

К л ю ч о в і с л о в а : лісове господарство, лісистість, запас, середній річний приріст, біорізноманіття.