

Міністерство освіти і науки України
Ужгородський національний університет
біологічний факультет

ЗАПОВІДНА СПРАВА

Андрій Ковальчук

Видання друге, доповнене та перероблене

Ужгород – 2002

ББК 28.088Я73
К56
УДК 502.4 (07)

А.А.Ковальчук

Заповідна справа: науково-довідкове видання (може використовуватися також як навчальний посібник). – Ужгород: підприємство “Ліра”, 2002. – 328 с. -Іл.

Книга присвячена молодій та дуже перспективній науці - заповідній справі. Розглянуто етапи її становлення в Україні, а також принципи, критерії, підходи та послідовність створення природно-заповідних об'єктів, їх функціонування. Значна увага приділяється природоохоронному законодавству України та ряду інших країн світу. Наводиться повний список об'єктів природно-заповідного фонду світу площею понад 50 тис. гектарів. Книга буде корисною для працівників національних парків та заповідників, студентів та викладачів біологічних факультетів вищих та середніх спеціальних учбових закладів, екоінспекторам, егерям та широкому колу природоохоронців.

Науковий редактор: доктор біол. наук, проф. Стойко С.М.

Рецензенти: доктор біол. наук, проф. Крочко Ю.І.
доктор біол. наук, проф. Комендар В.І.

Рекомендовано до друку Редакційно-видавничою радою університету від 24 грудня 2001 р. пр. № 4.

Редагування, верстка та макет автора.

Для обкладинки та ілюстрування розділів використано графіку канд. біол. наук Ковальчук Н.Є.

© А.А.Ковальчук

ISBN 966-7400-21-7

ББК 28.088Я73

*Земля, навчи мене нести
мою ношу, як старі камені несуть
свою пам'ять*

З молитви племені Юта

ВСТУП

Катастрофічна ситуація з довкіллям в Україні (див. Національну доповідь..., 1997-2001) та й у світі в цілому викликає необхідність прийняття радикальних заходів для покращення екологічної ситуації. Якщо колись із біосфери зникали окремі види тварин та рослин, то тепер під загрозою опинились цілі макроекосистеми, ландшафти та біоми. Саме тому серед пріоритетів природоохоронної діяльності в Україні, визначених Постановою Верховної Ради України «Основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля...» (1998) є й такий: збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, розвиток природоохоронної справи. Фактично – це є програма до дії. Ефективна реалізація цієї програми можлива за умови розвитку не лише сітки об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ), але й обґрунтування наукових засад створення та функціонування, формування кадрового потенціалу природоохоронних відомств та організацій. Вищезазначене спричиняє необхідність викладання заповідної справи, нарівні з екологією та охороною природи, у Вузах. Однак відсутність вітчизняних підручників та науково-методичної літератури спричинила серйозні труднощі як для викладачів при поданні заповідної справи, так і студентів у сприйнятті часто недостатньо систематизованого матеріалу. Бурхливий прогрес та періодичне оновлення законодавчої бази цієї науки, її тісний зв'язок з економікою, обумовлює необхідність подання елементарних знань законодавства в галузії не тільки охорони природи, але й суспільних взаємовідносин. Важливим є також досвід зарубіжних країн, адже увесь час приймаються нові міжнародні конвенції, покликані регулювати правові норми в галузі охорони та використання природних ресурсів. У цьому плані цікавим є досвід західноєвропейських країн на обмеження споживання енергії, як одного з основних джерел забруднення довкілля. Для прикладу, лише урядові заклади Данії з 1993 по 1997 рік забезпечили зниження споживання енергії на 10% (The Danish Nature..., 1999). Питання стану довкілля – наприклад річок – уже давно є пріоритетним в національній безпеці деяких держав (наприклад, Нідерландів, Данії), а проекти ренатуралізації (тобто відтворення природних ландшафтів та біоценозів здевастрованих земель) займають важливе місце при формуванні внутрішньої політики та державних й місцевих бюджетів (Working together with Nature..., 1999-2000). Для прикладу, лише фонд WWF у

межах так званої European Freshwater Programme фінансує 11 (!) проєктів з ренатуралізації річкових водотоків Європи (Zickler, 2000), зокрема проєкти відтворення природних екосистем річки Морава в Центральній Європі (Mogava..., 1999).

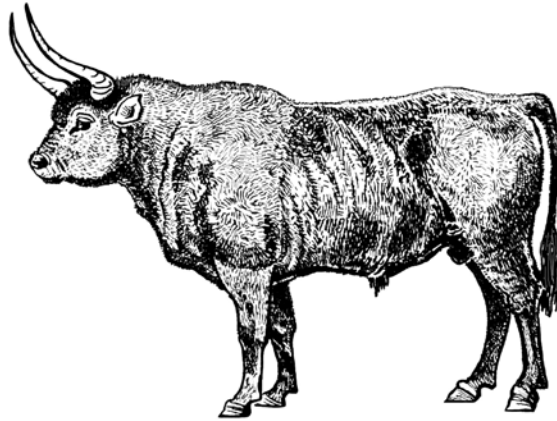
Україна, як держава, що поставила за мету вступ до європейських структур, уже ратифікувала більшість міжнародних природоохоронних конвенцій. Разом із тим ряд питань доопрацьовуються та потребують законодавчого врегулювання, особливо пов'язані з виплатами компенсацій у ході аварій на транскордонних об'єктах. Повним ходом також іде створення міжнародних природоохоронних територій (бі- та трилатеральні національні парки, біосферні заповідники). Ряд об'єктів ПЗФ знаходиться на стадії створення в Україні. Через це, навіть з часу виходу першого видання, а це рік, посібник довелося суттєво доповнити (заново сформовано декілька підрозділів, введено додатковий ілюстративний матеріал, переглянуто таблиці, карти тощо).

Наша держава досягла значних успіхів у розбудові об'єктів природно-заповідного фонду. Скажімо, на 1983 рік увесь величезний СРСР (площею 22400200 км²) мав під такими об'єктами лише 100 тис. км² (Краснитский, 1983), тобто лише 0,45% території. Такі заповідники тоді часто не виконували своїх функцій у достатній мірі.

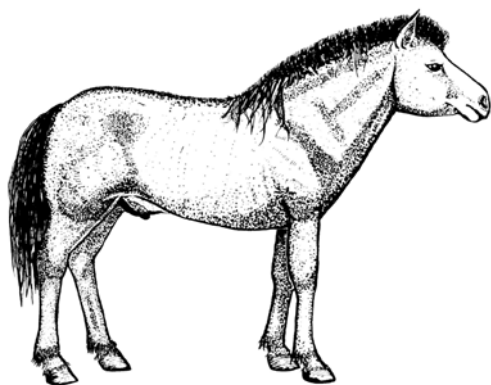
Для України така площа (100 тис. км²) об'єктів ПЗФ, тобто 16-17% території, є стратегічною метою на найближчі 15-20 років, а можливо й більш тривалий період. Зараз майже третина перспективних територій уже заповідана. На 2002 рік в Україні функціонують такі об'єкти ПЗФ загальнодержавного значення: 17 природних заповідників, 4 біосферних заповідники, 13 національних парків, з яких 2 входять до складу міждержавних біосферних заповідників («Ужанський» та «Шацький» НПП), 17 ботанічних садів та 7 зоологічних парків, 19 дендрологічних парків, 132 пам'ятки природи, 283 заказники, 88 парків пам'яток садового мистецтва, 759 заповідних урочищ, а також 38 регіональних ландшафтних парків. Очевидно, що всю велетенську інфраструктуру, пов'язану з об'єктами ПЗФ держави, слід укомплектувати спеціалістами-біологами високої кваліфікації. Для цього необхідне створення не тільки спеціалізованих наукових установ, а й кафедр, де проводитиметься їхня підготовка.

Як ілюстративний матеріал у книзі використовуються авторські фотоматеріали, одержані під час експедицій та екскурсій, а також ілюстративний матеріал, запозичений із Інтернету (особливо сайтів IUCN).

Автор вдячний усім, хто в тій чи іншій мірі сприяв появі цієї книги і, особливо, професорові Степану Михайловичу Стойко за цінні рекомендації та моральну підтримку, а також науковому співробітнику Андрію Мигалю за вивірку ботанічної номенклатури.



*ЗАПОВІДНА СПРАВА, ЇЇ ІСТОРІЯ
ТА СУЧАСНИЙ СТАН В УКРАЇНІ*



Антропогенний вплив на живу природу досягнув колосальних масштабів. Якщо споживацький підхід до навколишнього світу досить ефективно реалізовувався й призвів до багатьох непередбачуваних наслідків, то зараз постало питання стабілізації взаємовідносин суспільства із довкіллям або досягнення того, що англійською мовою називається стратегією способу життя **SUSTAINABLE DEVELOPMENT**, а українською може бути перекладено, як «стійкий розвиток» суспільства та навколишнього світу. Термін «сталий розвиток», який подекуди усе ще використовують, не є, на наш погляд, вдалим, оскільки маємо справу з динамічним поняттям. Мова йде про досягнення балансу функціонування суспільства та навколишньої природи. Такий баланс порушується демографічними, економічними, екологічними, соціальними, політичними та іншими причинами, котрі виникають у процесі розвитку суспільства. Так, відомо, що в Боснії 1999 року народився 6-ти мільярдний житель Землі, лише одна третина населення планети має доступ до чистої питної води, а половина дорослого населення світу неграмотна. Відновлення балансу можливе лише при реалізації стратегії «стійкого розвитку». Збалансований розвиток як держави в цілому, так і кожного регіону передбачає вирішення трьох основних завдань (Руденко та ін., 2000):

1) економічного – забезпечення збалансованого з довкіллям розвит-

1. Елементи системи стійкого розвитку регіону

Передумови	Збалансований економічний, соціальний і природоохоронний розвиток території			
Зміст	Перебудова екоосвіти	Перебудова філософії побуту	Досягнення енергобалансу потреб суспільства і виробничих можливостей біосфери	
Базові рівноваги	Демографічно-споживчі та ресурсо-виробничі	Структура виробництва й інтегрального потенціалу території		Демографічного, техногенного тиску та екоємності території
Механізм реалізації	Модифікаційна модернізація виробництва	Структурно-технологічна трансформація виробництва	Компенсація негативних наслідків	Заповідання територій, ренатуралізація ландшафтів, створення екомережі
Управління	Економічно-правове забезпечення розвитку	Розробка та реалізація стратегії на близьку та далеку перспективу		Міжнародне співробітництво на урядовому та неурядовому рівні
Мета	Сприятливі умови життєдіяльності та відтворення населення, а також природних об'єктів на необмежений термін і ренатуралізація природи			

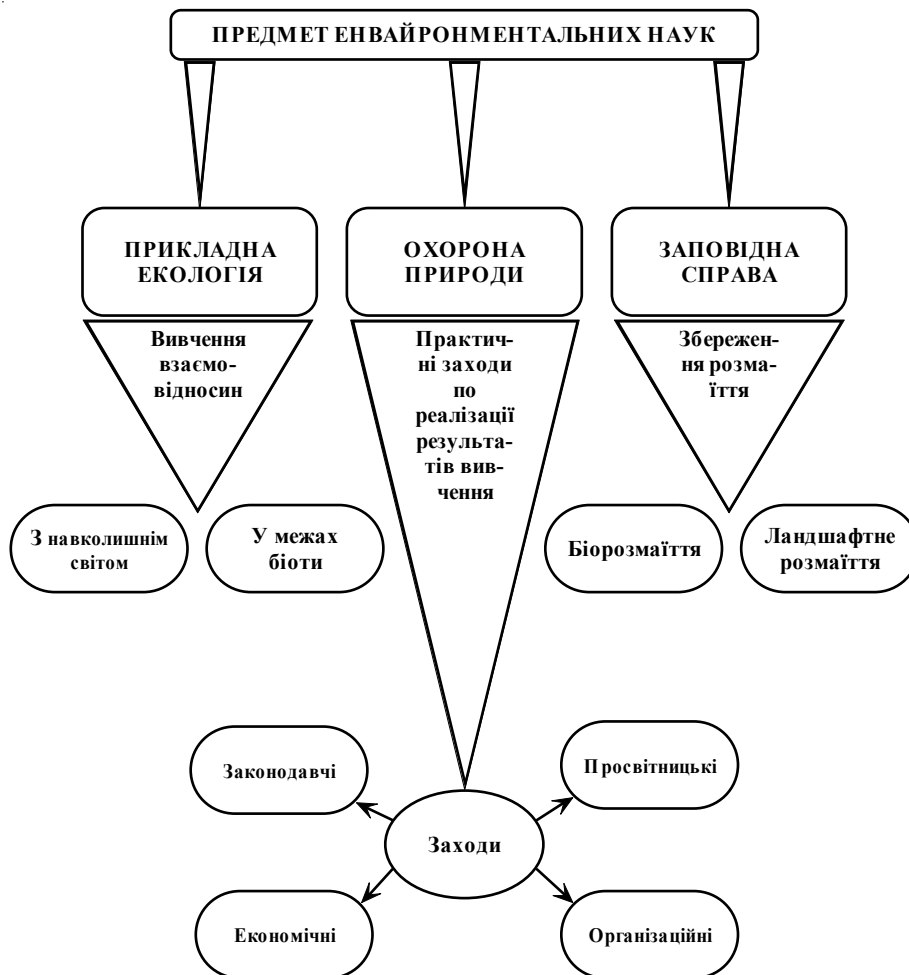


Рис.1.

ку економіки;

2) природоохоронного (екологічного) – відновлення первинного стану довкілля до рівня, що не завдає шкоди здоров'ю людини й природним екосистемам, збереження його на цьому рівні, досягнення його максимального покращення;

3) соціального – покращення умов життєдіяльності та відтворення народонаселення, поліпшення його генофонду, матеріального забезпечення та якості життя.

Основні положення цього підходу подані у табл. 1 (за Руденко та ін., 2000).

Таким чином, *метою всіх енвайронментальних дисциплін є прак-*

тична реалізація концепції стійкого розвитку. Якщо прикладна екологія займається вивченням взаємовідносин як усередині конкретної біоти, так і з навколишнім світом, охорона природи – пошуком конкретних шляхів та стратегій збереження природи, то заповідна справа вивчає можливість реалізації концепції стійкого розвитку шляхом збереження природного розмаїття у межах природно-заповідного фонду. (Рис.1). Як наслідок, метою заповідної справи є: збереження біорозмаїття (Conservation of Biodiversity) та природних ландшафтів (Landscape Conservation) у межах територій, що входять до, так званого, природно-заповідного фонду (ПЗФ). Для досягнення цієї мети виникає необхідність у реалізації певних завдань енвайронментального, економічного, соціального та навіть політичного плану, формалізації підходів до організації об'єктів природно-заповідного фонду, розробка критеріїв оцінки порушень цілісності природних систем. А це вже дозволяє говорити про науку, яку можемо назвати «Заповідна справа». Таким чином, «Заповідна справа» – екодисципліна, предметом якої є розробка концепцій та пошук шляхів збереження природного розмаїття за допомогою об'єктів природно-заповідного фонду в умовах наростання у природних екосистемах необоротних змін, що спричиняються антропогенною активністю. Результатом реалізації знань, що накопичені цією наукою, є ефективні способи виконання програм із збереження біорозмаїття в межах різних природних зон та ландшафтів. В ході реалізації таких програм виникає необхідність у вирішенні ряду завдань, основними з яких є:

1. Чітке осмислення та аналіз причин виникнення порушень стійкого розвитку в межах тих, чи інших територій.
2. Обґрунтування необхідності збереження природного біорозмаїття в межах об'єкту природно-заповідного фонду (ОПЗФ).
3. Створення пілотного проекту об'єкту ПЗФ та подання його на розгляд до Мінекоресурсів.
4. Експертиза проекту ОПЗФ.
5. Вирішення організаційних питань, пов'язаних із створенням об'єкту природно-заповідного фонду (економічних, соціальних, юридичних та інших).
6. Розробка програми екомоніторинга та сучасної системи управління об'єктом ПЗФ.
7. Організація пропагандистської, просвітницької та наукової діяльності на базі об'єкту ПЗФ.

Схема послідовних дій при наявності небезпеки порушення стійкого розвитку території представлена на рис.2.

ІСТОРИЯ ЗАПОВІДНОЇ СПРАВИ В УКРАЇНІ

Побут народів давнього світу був тісно пов'язаний з навколишньою



Рис.2.

природою. Не були винятком і слов'янські та дослов'янські племена (скіфи, тавро-скіфи, сармати, кіммерійці), що населяли територію сучасної України. Так, широковідомі скіфський та кіммерійський звіриний стиль мистецьких творів, а в маєтках знаті часто утримувалися різні дикі тварини – як екзотичні, так і для чисто практичних потреб (полювання). Багато які тварини та рослини в дохристиянський період вважалися осередком різних духів, божків та богів, із ними були пов'язані численні забобони, повір'я і таке інше. Скажімо, відомі приказки з того часу: «Вбити бобра, не бачити добра», «І козявка – Боже творіння», «Храни Боже і дикого звіра, і птиця небесна не без прибежища». Власне праобразами заповідних територій були такі, що називалися язичеським словом «табу». Вхід на такі ділянки не тільки суворо заборонявся, а порушникам грозили різні кари, але подекуди й активно охоронявся спеціальними жерцями чи шаманами. *Цей етап розвитку заповідної справи можна назвати примітивно релігійним* (рис.3).

Звичайним явищем були мисливські угіддя окремих племен, котрі ними й охоронялись. Уже перші письмові документи Київської Русі чітко регламентували порядок використання таких угідь. У статуті (указі) київського князя Ярослава-Георгія Володимировича, званого Мудрим (нар.982-983, помер 1054 року), про суди був розділ «Про бобра»,

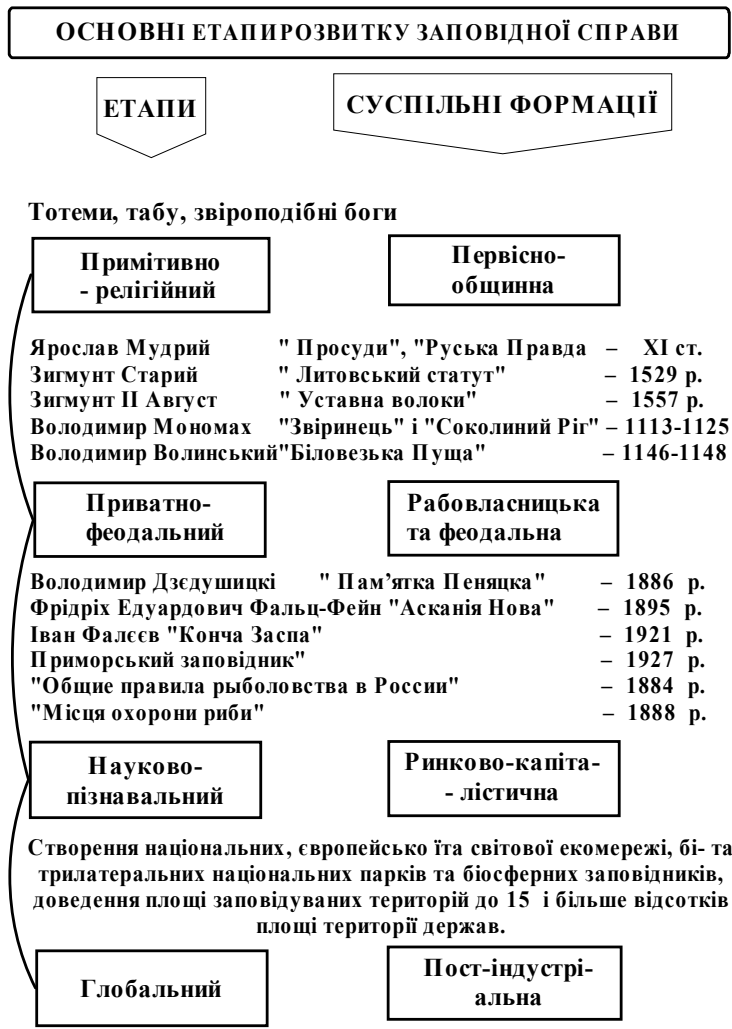


Рис.3.

де передбачались покарання за його незаконний відлов чи відстріл. Згідно «Руської Правди» цього ж князя за незаконний відлов хижих птахів був штраф 3 гривні (за гривню тоді можна було купити корову), за племінного бобра з нори – 12 гривень. Значні штрафи були і за інших тварин.

Були штрафи й за рослини. Так, за рубання дерева, в якому гніздилися дикі бджоли (бортне дерево) був установлений штраф у 3,5 гривні. *Власне саме цей статут поклав початок формуванню приватно-феодалного етапу розвитку заповідної справи.*

Приділялася увага у цьому документі також рибі. Якщо спеціальні

наглядчачі знаходили сітки та інші браконьєрські засоби лову, то штраф доходив до 12 гривень, причому, якщо безпосереднього винуватця не знаходили, то могла бути оштрафована навіть община.

Суттєво більш пізнім документом природоохоронного спрямування був Литовський статут 1529 року (Зигмунд I Старий – нар.1467 пом. 1548 року). У ньому не тільки передбачались суворі покарання (аж до смертної кари, що, до речі, застосовувалась за такий проступок і раніше – згадаємо вбивство київським князем Олегом сина воєводи Свенельда за полювання в пущі!) за вбивство звіра на територіях, що знаходилися під охороною (так звані пущі), але й сповідувався екопідхід до проблем охорони цінних тварин. Так, біля водойм, де жили бобри, заборонялося на віддаль кинуті палки розорювати рілля чи вирубувати кущі (чим не природоохоронна смуга!). Цікаво, що штраф за вбивство сокола-сапсана та вбивство зубра був однаковий і становив 12 карбованців. Інші соколи коштували менше.

В аналогічному статуті 1588 року було передбачено покарання за спричинення пожежі, яка завдала шкоди диким звірям. Винний повинен був *відшкодувати збитки*.

Нагадаю, що винуватця однієї з пожеж, що сплюндрували значні лісові масиви в Луганській області України 1999 року, затримали та наклали на нього штраф *аж в 600 гривень*.

У цьому статуті також послабили відповідальність за вбивство звіра на території, де полювати заборонялось. Смертну кару було замінено на тюремне ув'язнення й штраф.

Аналогічними були укази для Західної України короля польського та угорського Владислава II Ягелло від 1423 року, та сина Зигмунда I – Зигмунда II Августа (нар. 1520 пом. 1572 року) від 1557 року. Зокрема, в «Уставі на волоки», виданому Зигмундом II, рибу було дозволено ловити лише сітками малого розміру з крупною ячеєю. Заборонялось городити завали, а з 1 квітня по 1 липня узагалі заборонялась усяка рибалка.

Цікаво, що Зигмунд III спробував врятувати турів своїм указом від 1597 року, який забороняв у місцях їхнього проживання не тільки полювати на них, але навіть випасати худобу й косити сіно.

Щодо природно-заповідних об'єктів, то ще при Володимирі Мономаху (1053-1125 рр.) заповідалися урочища під Києвом (1113-1125 рр.) – Звіринець і Соколинний Ріг. Однак чи не першим офіційно задокументованим заповідником у межах території тодішньої Русі був Біловезька Пуща, створений за вказівкою Володимира Волинського (із роду Всеволодовичів) у 12 сторіччі. Ймовірно, що цей акт можна датувати більш точно 1146-1148(?) роками, тобто періодом, коли цей князь правив на Волині, територія якої тоді була суттєво більшою за сучасну Волинську область. Догляд за тваринами та контроль за дотриманням

заповідного режиму покладался на навколишні села.

Майже всі природоохоронні статті Литовських статутів перейшли у документ, який називався «Право, по якому судиться малоросійський народ» (17 століття), прийнятий, очевидно, у вигляді гетьманського указу.

Велику увагу охороні природи надавали на Запорізькій Січі, але спеціальних територій для збереження природи тут не виділялося. Винятком є, імовірно, лісове урочище на Монастирському острові, що на Дніпрі, яке, вірогідно, оберігалось виключно з естетичних міркувань.

Однак, незважаючи на всі заходи, уже в 13 столітті в Україні зникає лев, гепард, соболь, потім кулан, у 16 столітті тур, наприкінці 19 – сайгак і тарпан. Дивно, як на території України взагалі збереглися хижі птахи, за вбивство яких у Російській імперії почали видавати премії. Хижацьки, в угоду моді, винищувались інші птахи – горобці, чаплі, дятли.

Суттєво кращою була ситуація на територіях, які входили до складу Австро-Угорщини. Ще 1869 року були фактично заповідані ряд альпійських та субальпійських лук у Карпатах, де було заборонено винищувати альпійського бабака, серну та інших характерних для цих висотних поясів тварин. Дещо раніше (1868 року) було заборонено ловлю та продаж дрібних пташок та кажанів.

Логічним було і створення 1886 року під патронатом графа Володимира Дзедушіцького одного з перших у Центральній Європі резерватів «Пам'ятка Пеняцка» біля села Пеняки (22 га), що поблизу Бродів, де охоронявся буковий праліс, а також орлан-білохвіст та деякі інші птахи.

На російській частині території України праобразом деяких заповідників ставали зоопарки. Прикладом може бути починання землевласника та відомого природолюбця Фрідріха Фальц-Фейна, котрий 1895 року заснував широковідомий зоопарк, який став основою для створення заповідника Асканія-Нова, а за свою діяльність у сфері охорони природи та освіти одержав від царя титул барона.

В 1884-1900 роках на Луганщині був створений ще один заповідник у сучасному розумінні – Деркульський, який, однак, припинив своє існування у 1916 році.

Іншим способом був викуп або оренда частини земель для наступного заповідання. Прикладом може бути робота Мелітопольського товариства мисливців, котрі, орендувавши у 1910 році Бердянське лісництво, практично повністю викоренили там браконьєрство.

Праобразом мисливських заказників з часом ставали, так звані, «царські охоты». Так, 1870 року в Криму було створено «Кримську імператорську охоту» (Пузаченко, 1996).

Важливу роль в охороні природи відігравали приватні дендропарки

– Софіївський, Тростянець, Олександрія та інші, всього близько 150, які в період громадянської війни були переважно знищені.

Суттєво гіршою була справа із заповіданням водойм для охорони риби. Аж до кінця 19 століття відомі лише регламентуючі статті указів чи законів. Лише 1884 року прийняті правила, які, на жаль, так і не стали законом «Общие правила рыболовства в России». Особливий розділ і сім статей регламентували створення заповідних місць (іхтіо-заказників). У 1910 році на 3 з'їзді рибпромисловців було запропоновано оголосити заповідними дельти великих річок (у тому числі Дніпра). У Закарпатті, яке тоді входило до складу Австро-Угорщини, діяв спеціальний закон від 1888 року, згідно якого створювались спеціальні «Місця охорони риби», де заборонялась будь-яка людська діяльність, включно рекреаційна. Рибалкам необхідно також було купувати спеціальні ліцензії (легітимації), котрі давали право на відлов певної кількості риби.

Після революції 1917 року відбулось тотальне винищення тварин у зоопарках, заказниках та заповідниках. Так, лише в Пилявинському зоопарку більшовиками було постріляно 35 зубрів та бізонів. Фактично, революція послужила поштовхом до остаточного винищення багатьох видів тварин та рослин. Збереглися письмові свідчення, що головний більшовик В. Ульянов (Ленін) систематично займався браконьєрством. Пізніше цю його звичку достойно продовжували інші більшовицькі вожді. Головом М.Фрунзе любив стріляти, катаючись на машині у Криму, зайців, що попадали у світло фар.

Лише наприкінці 20-их років ситуація на території України почала змінюватися на краще. Були створені майже 300 мисливських заказників, Приморський заповідник (1927 рік), Серебрянський заказник по охороні та відтворенню хохулі (1928 рік), поновлено функціонування Кримського заповідника. Однак винищення тварин продовжувалось в інших формах. Зокрема, процвітав «промисел» яєць птахів, через що почали зникати практично всі чорноморські види птахів. Яйцями, для прикладу відгодовували навіть свиней. Були й крайності у ставленні до видів, які оголошувалися шкідливими. До таких, зокрема, відносили більшість хижих птахів.

Однак із охороною рибних запасів, дякуючи намаганням окремих ентузіастів, ситуація була дещо кращою. Так, у 1921 році переконлива аргументація київського рибовода І.Фалєєва послужила основою для створення іхтіозаказника на Кончі-Заспі, а в подальшому на ставі «Антоніна» на Волині (колишні маєтки графа Потоцького). Під його керівництвом колись, на занечищеній зараз річці Либідь, що у Києві, розводили форель.

У 1922 році оголошуються заповідними 8 ділянок, в основному на Нижньому Дніпрі, а також Кучурганський лиман, який у 1964 році був

перетворений у водойму-охолоджувач Молдовської ГРЕС та підданий значному тепловому забрудненню. Цікаво, що у водоймі-охолоджувачі на першому етапі не зазначалося зменшення біорозмаїття гідрофауни, але в подальшому, після залучення, із підняттям потужності ГРЕС, в циркуляційний обіг до 2/3 водної маси з екосистеми випали декілька сот видів організмів (Ярошенко, Чорик, 1985).

На початку 30-х років був створений Комітет по заповідниках при Президіумі ВЦВК СРСР (1933 рік), а також аналогічні комітети в союзних республіках. Був започаткований також науковий журнал «Науково-методичні записки», присвячений проблемам заповідної справи (Штильмарк, 1996). У цьому виданні підкреслювалось, що основними напрямками роботи в заповідниках були екологія, біоценологія, видоутворення та біогеографія.

В середині 30-х років заповідній справі, як і охороні природи у цілому, в Україні практично не приділяли увагу. До 1938 року на території нашої держави відбувалось масове винищення бобрів, хохулі та інших. Лише в 1940 році винищення тварин було припинено, але про заповідну справу забули на довгі роки. Лише в незалежній Україні багато які пам'ятки природи дістали статус заповідних. Так, для прикладу, лише у Закарпатті площа заповіданих територій зросла до 14%. Лише у наш час судилося здійснитися багатьом ідеям охоронців природи про заповідання тих чи інших об'єктів. Так, ще у 1914 році член товариства Подільських дослідників та любителів природи М. Раєвський наголошував на необхідності зберегти Медобори. Однак це бажання здійснилося лише через 80 із лишнім років шляхом створення національного парку. А як же при радянській владі? Для прикладу, у ході експедиції в середині 1980-их років під містечком Сатанів, що в Тернопільській області, ми спостерігали знищення Медоборів. Унікальні із точки зору палеобіології відкладення піску із залишками рослин і тварин (Медобори або Толтри – залишки морських коралових атолів древнього мілководного океану) вивозилися самоскидами для використання у будівельних роботах.

Ми не маємо можливості охопити усі сторони непростої історії заповідної справи в Україні. Назвемо лише такі імена наших земляків, як: В.Г.Аверін, Ш.Вердак, В.Я.Гурський, В.Й.Дзедушицький, А.Златнік, І.К.Пачоський, Н.В.Шарлемань, А.А.Яната, В.І.Талієв та багато інших, котрі роблять честь не лише вітчизняній, але й світовій науці, служінню якій, справі охорони дикої природи вони присвятили своє життя, причому деколи не лише в переносному смислі. Більш детальна інформація про їхню діяльність міститься у В.Є.Борейко (2001).

При написанні розділу основою послужило видання В.Є.Борейко (1997 т.1 та 2).

ПРИРОДООХОРОННЕ ЗАКОНОДАВСТВО
I КЛАСИФІКАЦІЯ ОБ'ЄКТІВ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ,
ПРИЙНЯТА В УКРАЇНІ ТА ДЕЯКИХ СУСІДНІХ ДЕРЖАВАХ



УКРАЇНСЬКЕ ЗАКОНОДАВСТВО СТОСОВНО ЗАПОВІДНОЇ СПРАВИ

Сучасне українське законодавство увібрало в себе все краще, що було накопичено на території України протягом нашої непростой історії. Використані також кращі досягнення зарубіжного природоохоронного законодавства. Зараз є близько 40 основних нормативно-правових документів, що забезпечують збереження біорозмаїття в Україні. Перерахуємо лише найважливіші (табл. 2).

Основним енвайронментальним законом став прийнятий 1992 року (уже в перший рік незалежності) *«Закон про природно-заповідний фонд України»*, котрий визначає правові основи організації, охорони, ефективного використання ресурсів, відтворення природних комплексів та об'єктів.

Одним із перших законів незалежної України був також Закон «Про охорону навколишнього природного середовища» (1991 рік). Закон визначає правові, економічні та соціальні основи організації охорони навколишнього природного середовища. У ньому, зокрема підкреслюється, що: *«Охорона навколишнього природного середовища, раціональне використання природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки життєдіяльності людини - невід'ємна умова сталого економічного та соціального розвитку України»*. Для реалізації цієї концепції Україна *«...здійснює на своїй території екологічну політику, спрямовану на збереження безпечного для існування живої і неживої природи навколишнього середовища, захисту життя і здоров'я населення від негативного впливу, зумовленого забрудненням навколишнього природного середовища, досягнення гармонійної взаємодії суспільства і природи, охорону, раціональне використання і відтворення природних ресурсів»*.

Важлива роль у природоохоронному законодавстві належить (у порядку прийняття Верховною Радою) Лісовому кодексу України (1994 рік) та Водному кодексу України (1995 рік). Завданням першого є *«...регулювання правових відносин з метою забезпечення підвищення продуктивності, охорони та відтворення лісів, посилення їх корисних властивостей, задоволення потреб суспільства у лісових ресурсах на основі їх науково обґрунтованого раціонального використання»*. Завданням «Водного кодексу України» є *«...сприяння формуванню водно-екологічного правопорядку і забезпечення екобезпеки населення України, а також більш ефективного, науково обґрунтованого використання вод та їх охорона від забруднення, засмічення та вичерпання»*.

Наведені вище кодекси доповнюються Земельним кодексом (перший варіант 1992 року, останній – 2001 рік – див. Урядовий Кур'єр за №211-212 від 15 листопада 2001 року), котрий регулює правові аспекти зем-

Таблиця 2. Основні природоохоронні закони України

№	Законодавство	Назва	Дата	Номер
1.	Закон України	Про охорону навколишнього природного середовища	25.06.1991	
2.	Закон України	Про природно-заповідний фонд України	16.06.1992	
3.	Закон України	Лісовий кодекс України	21.01.1994	
4.	Закон України	Водний кодекс України	6.06.1995	
5.	Закон України	Про основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки	5.03.1998	
6.	Закон України	Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки	21.09.2000	
7.	Закон України	Земельний кодекс України	25.10.2001	
8.	Закон України	Про тваринний світ	13.12.2001	
9.	Постанова Верховної Ради	Про Червону книгу України	29.10.92	
10.	Постанова Верховної Ради	Про програму перспективного розвитку заповідної справи в Україні	22.09.1994	
11.	Указ Президента	Про збереження і розвиток природно-заповідного фонду України	8.09.1993	№362
12.	Постанова Кабміну	Про розміри компенсації за добування (збирання) та шкоду, заподіяну видам тварин і рослин, занесеним до Червоної книги України	1.06.1993	№399
13.	Постанова Кабміну	Про порядок ведення державного кадастру тваринного світу	15.11.1994	№772
14.	Постанова Кабміну	Про такси для обчислення розміру шкоди, заподіяної порушенням законодавства про природно-заповідний фонд України	3.04.1995	№239
15.	Постанова Кабміну	Про водно-болотні угіддя загальнодержавного значення	8.02.1999	№166

лекористування. Зокрема, визнається, що власність на землю в Україні має такі форми: державну, комунальну, приватну. У Главі 7 дається визначення землям природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення, характеризується їх склад, а також нормується використання. Зазначено, що до земель природоохоронного призначення можуть відноситися землі лісового, водного фондів, ділянки водноболотних угідь, земельні ділянки, в межах яких є природні об'єкти, що мають особливу наукову цінність.

Регулюється Земельним кодексом також порядок передачі землі під різні об'єкти, в тому числі природно-заповідного фонду. Передача земельних ділянок у комунальну й приватну власність провадиться органами самоврядування, на території яких розташовані земельні ділянки. Право власності на землю або право користування наданою земельною ділянкою виникає після встановлення землевпорядними організаціями меж земельної ділянки на місцевості й одержання документа, що засвідчує це право.

Що ж таке об'єкти природно-заповідного фонду? Це: *«..ділянки суші і водного простору, природні комплекси та об'єкти яких мають особливу природоохоронну, наукову естетичну, рекреаційну та іншу цінність і виділені з метою збереження природної різноманітності ландшафтів, генофонду тваринного і рослинного світу, підтримання загального екологічного балансу та забезпечення фонових моніторингу навколишнього... середовища»*. Цікаву морально-етичну трактовку об'єкту ПЗФ дає В.Є.Борейко (Заповідна справа в Україні на межі тисячоліть, 1999): *«...заповідники – це території, де зосереджене абсолютне добро»*.

Практично аналогічним до останнього (**об'єкт ПЗФ**) є термін природоохоронна територія, котрий походить від англійського **protected area** (використовується у всіх міжнародних правових документах). Природоохоронна територія – географічно означена територія, яку виділяють та використовують для досягнення певних природоохоронних завдань. Офіційне визначення природоохоронної території, за Всесвітньою комісією з природоохоронних територій: *«Природоохоронна територія – термін, який спеціалісти з охорони природи використовують для позначення ділянок, відомих громадськості як національні парки, природні резервати, природні парки, частини ландшафтів під охороною»*. Більш точне визначення природоохоронної території було дане на IV Світовому Конгресі Національних Парків та Природоохоронних територій (Каракас, Венесуела, 1992 рік). Це: *«Ділянка чи територія землі і/чи моря, яка спеціально призначена для охорони та підтримання біологічного розмаїття і природних та навколишніх культурних цінностей, та управляється офіційним чи будь-яким іншим ефективним способом»*.

Призначення природоохоронних територій:

- Наукові дослідження
- Охорона дикої природи
- Збереження видів та генетичного розмаїття
- Забезпечення підтримання довкілля
- Охорона специфічних природних і культурних рис
- Туризм та рекреація
- Освіта
- Стійке використання ресурсів природних екосистем
- Підтримання культури та традицій

Міжнародний союз охорони природи (IUCN) визнає шість категорій природоохоронних територій, а саме:

Ia – абсолютно заповідний природний резерват;

Ib – ділянка дикої природи;

II національний парк;

III – пам'ятка природи;

IV – природне середовище/управління місцезнаходженням виду та природоохоронний заповідник;

V – природний ландшафт чи морська акваторія під охороною;

VI – природоохоронна територія для управління природними ресурсами.

Категорія Ia. Абсолютно заповідний природний резерват (Strict Nature Reserve): природоохоронна територія переважно з науковою метою. Визначення: ділянка землі/чи моря, котра має якісь виключні та репрезентативні екосистеми, геологічні та функціональні риси і/чи види, важливі, в першу чергу, для наукових досліджень і/чи для енвайронментального моніторингу.

Категорія Ib: ділянка дикої природи (Wilderness Area): природоохоронна територія, котра управляється з метою охорони дикої природи. Визначення: великі ділянки незміненої чи злегка зміненої землі і/чи моря, із природними характеристиками та впливами, без постійних значних населених пунктів, котрі управляються для збереження природних умов.

Категорія II: Національний парк (National Park): природоохоронна територія, котра управляється переважно для охорони екосистем та рекреації. Визначення: природна ділянка землі і/чи моря, призначена для збереження екологічної цілісності однієї чи більше екосистем для теперішніх та майбутніх поколінь, де виключається зайняття та несприятливе використання не за призначенням, і забезпечуються духовні, наукові, освітні, рекреаційні, експлуатаційні можливості та відвідування; усі ці заходи повинні бути у відповідності з енвайронментальними та культурними особливостями об'єкту.

Категорія III: Пам'ятка природи (Natural Monument): природоохоро-

нна територія, котра управляється переважно з метою забезпечення охорони специфічних природних рис. Визначення: Ділянка, котра включає одну або більше специфічних природних або природно/культурних виключних чи унікальних ознак – рідкісних, а також таких, що представляють естетичну та культурну цінність.

Категорія IV: Природне середовище/управління місцезнаходженням виду (Habitat/Species Management Area та Nature conservation reserve): природоохоронна територія, котра керується шляхом впливу через управління. Визначення: Ділянка землі та/чи моря, об'єкт активного втручання з метою управління для забезпечення підтримання місцезнаходжень та забезпечення умов життя окремих видів.

Категорія V: Ландшафт під охороною/морський ландшафт (Protected Landscape/Seascape): природоохоронна ділянка, яка управляється переважно для збереження та рекреації ландшафту/морського ландшафту. Визначення: Ділянка землі, із берегом та морем, де вплив людини та природи протягом тривалого періоду призвів до утворення території з явними естетичними, екологічними та культурними особливостями і часто зі значним біорозмаїттям.

Категорія VI: Природоохоронна територія з ресурсами під управлінням (Managed Resource Protected Area): природоохоронна територія, що управляється переважно для стійкого використання природних екосистем. Визначення: Ділянка, котра включає переважно незмінені природні системи, що управляються для забезпечення довготривалої охорони та підтримання біологічного розмаїття, з одночасним забезпеченням стійкого притоку природних продуктів та підтримки потреб суспільства.

Якщо об'єкт ПЗФ не відповідає міжнародно-визнаним визначенням природоохоронної території, то статус такої території не надається. Це відмічається, як неініціалізована категорія у списку WCMC (UA).

Очевидно, що на національному рівні окремі категорії з однаковими назвами, як у списку WCMC, часто їм не відповідають, і навпаки.

Природоохоронні території різних категорій часто переходять одна в одну. Деколи одна природоохоронна територія розміщена в межах іншої. Так, об'єкти категорії V часто містять об'єкти категорій I та IV; деякі містять об'єкти категорії II. У свою чергу останні можуть містити природоохоронні території Ia та Ib.

Уряди відповідають за нормальне існування природоохоронних територій. Фактична відповідальність може лежати як на центральних, так і на регіональних чи навіть локальних органах управління, НГО приватних особах чи локальних спільнотах. На практиці за об'єкти категорій I-III зазвичай відповідають якісь державні структури, за інші – локальні чи регіональні органи управління.

Практика показує, що об'єкти ПЗФ функціонують нормально за

підтримки місцевого населення та органів місцевого самоуправління. Управляюча структура повинна мати нормальну комунікативну та консультативну системи.

Природоохоронні території не є ізольованими одиницями. Екологічно, економічно, політично та культурно вони пов'язані з навколишніми територіями. Через це вони повинні бути залучені до регіонального перспективного планування та менеджменту.

Двадцять п'ять років тому був заснований Європейський Диплом природоохоронних територій (Резолюції (65) 6 та (73) 4) для особливо визначних місцевостей. Ним нагороджуються природні та напівприродні території, які становлять виключний інтерес із точки зору збереження біологічного, геологічного та ландшафтного розмаїття, а також успішно поєднують охорону природи та діяльність людини. Процедура нагородження складна і передбачає безпосередню експертну перевірку на місці. Диплом надається на термін тривалістю 5 років і може поновлюватися. Детальні річні звіти, де описується стан флори та фауни природоохоронної території і зміни, що відбуваються у біоценозах, подаються до Секретаріату. Дотепер було присвоєно 57 дипломів природоохоронним територіям у 20 країнах членах Ради Європи й одній не члену (Беларусь). Прикладами таких територій є: Камарг (Франція), Швейцарський національний парк, Доньяна (Іспанія), Тебердинський національний парк (Росія), Національний парк Аbruццо (Італія), Культурний ландшафт Вахау (Австрія), Німецько-Люксембурзький національний парк, Кримальські водоспади (Австрія), Природоохоронна територія Іполітарнок (Угорщина), Сейтсеміненський національний парк (Фінляндія) та наш Карпатський біосферний заповідник.

Природоохоронну територію можуть позбавити Диплома при погіршенні екоситуації. Загрози позбавлення буває достатньо для попередження антропогенних змін у довкіллі, котрі можуть спричинити небажані наслідки для біоти. Прикладом може бути припинення будівництва таких об'єктів:

- водосховища в Національному парку Пік Дистрикт (Великобританія);
- аеропорту поблизу природного заповідника Воллматінгер Райд (ФРН);
- об'єктів туристичної індустрії поблизу Кримальських водоспадів (Австрія);
- нафтодобувних платформ у Пурбек Герітїдж Коуст (Великобританія).

У відповідності до Постанови Верховної Ради України «Про програму перспективного розвитку заповідної справи в Україні» від 22.09.1994 року, ПЗФ України розглядався як складова частина світової системи

природних територій та об'єктів, що перебувають під особливою охороною, і включав 6100 територій та об'єктів загальною площею 1412,8 тис. гектарів (2,34 відсотка території України). Навіть у порівнянні з розвиненими європейськими державами на 1985 рік

Таблиця 4. Відносна площа системи об'єктів ПЗФ в деяких країнах світу на початок 80-тих років ХХ сторіччя (згідно Яблоков, Остроумов, 1985)

Держава	Площа, у % території держави		Рік
	Вся система об'єктів ПЗФ	Заповідники і прирівняні до них території	
Німеччина	20,0	0,67	1981
Японія	14,0	0,20	1975
Нідерланди	15,0	5,70	1983
Руанда	15,0	10,43	1984
Нова Зеландія	16,8	8,00	1981
США	12,0	1,20	1975
Зімбабве	11,8	6,80	1975
Великобританія	10,0	0,56	1982
Куба	7,5	?	1982
Кенія	7,5	4,38	1984
Франція	7,5	0,70	1982
Угорщина	4,63	1,01	1983
Болгарія	1,45	0,63	1982

Україна суттєво поступалася площею територій під об'єктами ПЗФ (табл. 3). Очевидно, що зараз ці дані уже неповні (табл. 4). Для прикладу, у Закарпатті площі заповіданих територій уже зараз перевищила середньоєвропейський рівень, а планується подальше зростання до понад 20%. Так, недавно на базі регіонального ландшафтної парку Стужиця створений Ужанський національний парк, площею 39159,3 га, навколо г.Стій на території Свалявського, Воловецького та Міжгірського районів готується до відкриття національний парк «Ждимир», на порядку денному НПП «Притисянський». У 2001 році на Іршавщині створено РЛП «Зачарований край» (площа 6100 га).

У цілому по Україні заповідними є близько 300 тисяч гектарів найбільш цінних болотних масивів, 150 тисяч гектарів місць зростання лікарських рослин, майже дві тисячі гектарів земель, що є місцем оселення цінної ентомофауни. З метою збереження водно-болотних угідь, що мають міжнародне значення, головним чином, як місця оселення водоплавних птахів, в акваторії Гендрівської та Ягорлицької

заток Чорного моря, у дельті Дунаю та у затоці Сиваш під особливу охорону взято понад 220 тисяч гектарів. Відповідно до Указу Президента України від 10 березня 1994 року N 79, рішень місцевих органів влади для наступного заповідання зарезервовано близько 700

Таблиця 3. Об'єкти ПЗФ України на 2002 рік.

Категорія об'єкту	Кількість	Площа, га	% території країни
Заповідники:	20	386212,6	0,7
з них природні заповідники	16	163743,1	0,3
з них біосферні заповідники	4	222469,5	0,4
Національні природні парки	11	599804,4	1,0
Заказники:	2556	1047922,9	1,7
з них загальнодержавного значення	283	344895,7	0,6
Пам'ятки природи:	3028	24465,4	0,0
загальнодержавного значення	132	5729,3	0,0
Ботанічні сади:	22	2021,2	0,0
з них загальнодержавного значення	17	1929,6	0,0
Зоологічні парки:	12	432,1	0,0
з них загальнодержавного значення	7	119,6	0,0
Дендрологічні парки:	35	1466,9	0,0
з них загальнодержавного значення	19	1339,0	0,0
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва:	529	13695,6	0,0
з них загальнодержавного значення	88	5987,0	0,0
Регіональні ландшафтні парки	38	489779,3	0,8
Заповідні урочища	759	84108,1	0,2
Разом	6721	2504572,2	4,2

тисяч гектарів земель, цінних у науковому та естетичному відношенні.

Однак, незважаючи на вжиті заходи, мережа ПЗФ в Україні є значно меншою (4,1 % загальної території), ніж у більшості країн Європи, де цей показник ще 15 років тому сягав 5-7, а в північному регіоні навіть 11-12 відсотків (табл. 4). Уже на 1996 рік більшість країн світу досягнули рубіж в 10%, навіть з врахуванням лише крупних об'єктів ПЗФ – понад 1000 га (табл. 5).

КЛАСИФІКАЦІЯ ОБ'ЄКТІВ ПЗФ УКРАЇНИ

Класифікація об'єктів природно-заповідного фонду міститься у Статті 3 відповідного Закону. Сюди відносяться – природні заповідники, біосферні заповідники, національні природні парки, регіональні ландшафтні парки, заказники, пам'ятки природи, заповідні урочища. Окрім цього сюди відносяться штучно створені об'єкти – ботанічні сади, дендрологічні парки, зоопарки, парки пам'ятки садово-паркового мистецтва. Такі об'єкти, а також заказники та пам'ятки природи можуть бути загальнодержавного або місцевого значення. Дамо характеристику окремих категорій та наведемо їхні основні завдання.

Природні заповідники – природоохоронні, науково-дослідні установи загальнодержавного значення, що створюються з метою збереження у природному стані типових або унікальних для даної ландшафтно-зони природних комплексів з усією сукупністю їхніх компонентів, вивчення природних процесів та явищ, що відбуваються в них, розробки наукових засад охорони навколишнього природного середовища, ефективного використання природних ресурсів та екологічної безпеки.

Біосферні заповідники (biosphere reserves) – природоохоронні, науково-дослідні установи міжнародного значення, що створюються з метою збереження у природному стані найбільш унікальних природних комплексів біосфери, здійснення фонових екологічних моніторингу вивчення навколишнього природного середовища, його змін під дією антропогенних факторів. Вони належать до всесвітньої глобальної мережі біосферних заповідників. Створення біосферних заповідників розпочалось у 1974 році, коли згідно програми ЮНЕСКО «Людина й біосфера» згоду на створення таких заповідників дали 5 держав, до яких пізніше приєдналося ще 35. Зараз до цієї програми входить більшість держав світу. Положення про всесвітню сітку біосферних заповідників було прийняте у вигляді резолюції 28-ї сесії Генеральної конференції ЮНЕСКО – Париж, 28 жовтня-16 листопада 1996 року (Розділ 2.4 - Див. Заповедное дело, 1997). Біосферні заповідники можуть співпадати з уже існуючими об'єктами ПЗФ. Так, з 47 національних парків США 23 є також біосферними заповідниками (Згідно Р.Херманн – див. Заповедное дело, 1997, с.115-126).

Для репрезентативності в масштабі Земної кулі Удварді (Udvardy)

Таблиця 5. Природоохоронні території держав світу станом на 1996 рік (згідно WCMC, враховані об'єкти ПЗФ лише розміром понад 1000 га)

Країна	Площа, км ²	Кількість об'єктів ПЗФ	Площа об'єктів ПЗФ, га	% площі під об'єктами ПЗФ
Австралія	7682300	892	93545457	12,18
Австрія	83855	170	2005475	23,92
Азербайджан	86600	12	190860	2,20
Албанія	28750	11	34000	1,18
Алжир	2381745	19	11919288	5,00
Ангола	1246700	6	2641200	2,12
Антарктика	14266827	19	242535	0,02
Антигуа та Барбадос	442	2	6128	13,86
Аргентина	2777815	86	4373054	1,57
Афганістан	652225	6	218438	0,33
Багами	13865	10	124364	8,97
Бангладеш	144000	8	96790	0,67
Беліз	22965	14	323121	14,07
Бельгія	30520	3	77138	2,53
Бенін	112620	2	777500	6,90
Берег Слонової Кості	322465	12	1992850	6,18
Беларусь	207600	10	242488	1,17
Болгарія	110910	46	369890	3,34
Болівія	1098575	25	9233019	8,40
Боснія-Герцеговина	51129	5	25059	0,49
Ботсвана	575000	9	10663280	18,54
Бразилія	8511965	273	32189837	3,78
Бруней-Даруссалам	5765	10	115133	19,97
Буркіна Фасо	274122	12	2661900	9,71
Бурунді	27835	3	88865	3,19
Бутан	46620	9	966100	20,72
В'єтнам	329565	59	1329788	4,03
Великобританія	244880	191	5127966	20,94
Венесуела	912045	100	26322306	28,86
Вірменія	29800	4	213900	7,18
Габон	267665	6	1045000	3,90
Гаїті	27750	3	9700	0,35

Країна	Площа, км ²	Кількість об'єктів ПЗФ	Площа об'єктів ПЗФ, га	% площі під об'єктами ПЗФ
Гайана	214970	1	58559	0,27
Гамбія	10690	5	22940	2,15
Гана	238305	9	1103620	4,63
Гватемала	108890	17	832966	7,65
Гвінея	245855	3	163500	0,67
Гондурас	112085	44	862783	7,70
Гренландія	2186000	2	98250000	44,95
Греція	131985	24	223053	1,69
Грузія	69700	15	186886	2,68
Данія	43075	113	1388750	32,24
Джібуті	23000	1	10000	0,43
Домініка	751	1	6872	9,15
Домініканська Республіка	48440	17	1048284	21,64
Еквадор	461475	15	11113893	24,08
Естонія	45100	39	440151	9,76
Ефіопія	1104300	23	6022600	5,45
Єгипет	1000250	12	793200	0,79
Заїр	2345410	8	9916625	4,23
Замбія	752615	21	6363638	8,46
Зімбабве	390310	25	3067823	7,86
Ізраїль	20770	15	307835	14,82
Індія	3166830	374	14350738	4,53
Індонезія	1919445	175	18565292	9,67
Іран	1648000	68	8299566	5,04
Ірландія	68895	12	46831	0,68
Ісландія	102820	22	915924	8,91
Іспанія	504880	215	4245630	8,41
Італія	301245	172	2274825	7,55
Йорданія	96000	10	290300	3,02
Казахстан	2717300	9	891472	0,33
Камерун	475500	14	2050425	4,31
Кампучія	181035	20	2997750	16,56
Канада	9922385	640	82545492	8,32

Країна	Площа, км ²	Кількість об'єктів ПЗФ	Площа об'єктів ПЗФ, га	% площі під об'єктами ПЗФ
Катар	11435	1	1619	0,14
Кенія	582645	36	3503756	6,01
Киргизстан	198500	5	284068	1,43
Китай	9597000	463	58066563	6,05
Кіпр	9250	4	75337	8,14
Кірібаті	684	3	26630	38,93
Колумбія	1138915	79	9358011	8,22
Конго	342000	10	1177394	3,44
Корея Південна	98445	28	693798	7,05
Корея Північна	122310	2	57890	0,47
Коста Ріка	50900	29	638564	12,55
Куба	114525	53	892757	7,80
Кувейт	24280	2	27000	1,11
Лаос	236800	17	2440000	10,30
Латвія	63700	45	774724	12,16
Лесото	30345	1	6805	0,22
Литва	65200	76	634719	9,73
Ліберія	111370	1	129230	1,16
Ліван	10400	1	3500	0,34
Лівія	1759540	6	173000	0,10
Ліхтенштейн	160	1	6000	37,50
Люксембург	2585	1	36000	13,93
Маврикій	1865	3	4023	2,16
Мавританія	1030700	4	1746000	1,69
Мадагаскар	594180	37	1115299	1,88
Македонія	25713	16	216518	8,42
Малаві	94080	9	1058500	11,25
Малайя	332965	54	1484835	4,46
Малі	1240140	11	4011989	3,24
Маріани Північні	477	4	1541	3,23
Марокко	458730	10	362120	0,79
Мексика	1972545	65	9728732	4,93
Мозамбік	784755	1	2000	0,00

Країна	Площа, км ²	Кількість об'єктів ПЗФ	Площа об'єктів ПЗФ, га	% площі під об'єктами ПЗФ
Молдова	33700	2	6200	0,18
Монголія	1565000	15	6167840	3,94
М'янмар (Бірма)	678030	2	173271	0,26
Намібія	824295	12	10217777	12,40
Непал	141415	12	1108500	7,84
Нігер	1186410	5	8416240	7,09
Нігерія	923850	19	2971269	3,22
Нідерланди	41160	79	388541	9,44
Нікарагуа	148000	59	903450	6,10
Німеччина	356840	504	9195702	25,77
Нова Зеландія	265150	206	6147794	23,19
Норвегія	323895	114	5536512	17,09
Оман	271950	29	3736250	13,74
Пакистан	803940	55	3720939	4,63
Палау	492	1	1200	2,44
Панама	78515	15	1326332	16,89
Папуа-Нова Гвінея	462840	5	82016	0,18
Парагвай	406750	19	1483006	3,65
Перу	1285215	22	4176190	3,25
Південна Африка	1184825	237	6928258	5,85
Польща	312685	111	3063553	9,80
Португалія	92390	25	582620	6,31
Російська Федерація	17075400	199	65536759	3,84
Руанда	26330	2	327000	12,42
Румунія	237500	39	1084905	4,57
Сальвадор	21395	2	5222	0,24
Самоа	2840	3	10072	3,55
Саудівська Аравія	2400900	10	6201400	2,58
Свазіленд	17365	4	45920	2,64
Сейшельські	404	3	37893	93,79
Сенегал	196720	10	2180709	11,09
Сент-Вінсент та Гренадіни	389	2	8284	21,30

Країна	Площа, км ²	Кількість об'єктів ПЗФ	Площа об'єктів ПЗФ, га	% площі під об'єктами ПЗФ
Сент-Кітс та Невіс	261	1	2610	10,00
Сент-Люція	619	1	1494	2,41
Сієра Леоне	72325	2	82013	1,13
Сінгапур	616	1	2796	4,54
Словаччина	49012	40	1015509	20,72
Словенія	20251	10	108087	5,34
Сомалі	630000	1	180000	0,29
Судан	2505815	16	9382500	3,74
Суринам	163820	13	735970	4,49
США	9372614	1494	104238016	11,12
Таджикистан	143100	3	85700	0,60
Таїланд	514000	111	7020276	13,66
Тайвань	36960	14	426597	11,54
Танзанія	939760	30	13889975	14,78
Того	56785	11	646906	11,39
Тринідад і Тобаго	5130	6	15728	3,07
Туніс	164150	7	44867	0,27
Туреччина	779450	44	819441	1,05
Туркменія	488100	8	1111637	2,28
Уганда	236580	31	1908746	8,07
Угорщина	93030	53	574014	6,17
Узбекистан	447400	10	244189	0,55
Україна	603700	20	522367	0,87
Уругвай	186925	8	32086	0,17
Фіджі	18330	5	18922	1,03
Філіппіни	300000	27	605927	2,02
Фінляндія	337030	82	2728645	8,10
Франція	543965	110	5601486	10,30
Хорватія	56538	29	385344	6,82
Центральноафриканська Республіка	624975	13	6106000	9,77
Чад	1284000	9	11494000	8,95
Чеська республіка	78864	34	1066808	13,53

Країна	Площа, км ²	Кількість об'єктів ПЗФ	Площа об'єктів ПЗФ, га	% площі під об'єктами ПЗФ
Чилі	751625	66	13725125	18,26
Швейцарія	41285	109	730707	17,70
Швеція	440940	214	2989045	6,78
Шрі-Ланка	65610	56	795953	12,13
Югославія	102173	21	346966	3,40
Ямайка	11425	1	1520	0,13
Японія	369700	80	2758226	7,46
Всього	148208846	9869	931787396	6,29

виконав глобальне біогеографічне районування. Він виділив 8 біогеографічних царств, 193 провінції, 360 районів, котрі повинні бути представлені у вигляді біосферних заповідників. На 1995 рік було створено 325 біосферних заповідників у 82 країнах світу (Стойко, 1999). В Україні створено 6 біосферних заповідників.

Національні природні парки (НПП) – природоохоронні, рекреаційні, культурно-освітні, науково-дослідні установи загальнодержавного значення, що створюються з метою збереження, відтворення та активного використання природних комплексів та об'єктів, які мають особливу природоохоронну, оздоровчу, історико-культурну, наукову, освітню та естетичну цінність. Національні парки мають досить складну територіальну структуру. Паралельно із зоною заповідного режиму тут виділяється зона регульованої рекреації, зона стаціонарної рекреації та господарська зона.

Регіональні ландшафтні парки (РЛП) – це природоохоронні рекреаційні установи місцевого чи регіонального значення, що створюються з метою збереження у природному стані типових або унікальних природних комплексів та об'єктів, а також забезпечення умов для організованого відпочинку населення.

Слід зазначити, що структура та функціонування РЛП до цього часу не дістали достатнього правового забезпечення, оскільки ці об'єкти фінансуються з регіональних бюджетів, а також не мають належно функціонуючої адміністрації та терплять постійний фінансовий «голод» (Роль РЛП..., 2002).

Вилучення земельних ділянок та інших об'єктів у їх власників у межах регіонального парку не проводиться. В межах регіонального парку може проводитися зонування території, як це практикується для національних парків.

Заказники – природні території (акваторії), виділені з метою збереження та відтворення природних комплексів чи їх окремих компонен-

тів. Оголошення заказників проводиться без вилучення різних природних об'єктів та землі у їх власників.

Пам'ятки природи – це унікальні природні утворення, що мають особливе природоохоронне, наукове, естетичне й пізнавальне значення, із метою збереження їх у природному стані.

Заповідні урочища – лісові, степові, болотні та інші відокремлені цілісні ландшафти, що мають важливе наукове, природоохоронне та естетичне значення, виділені з метою збереження їх у природному стані.

Ботанічні сади – установи, котрі створюються з метою збереження, вивчення, акліматизації, розмноження у спеціально створених умовах та ефективного господарського використання рідкісних і типових видів місцевої й світової флори шляхом створення, поповнення та збереження ботанічних колекцій, ведення наукової, освітньої та навчальної роботи.

Загальнодержавні ботсади є науково-дослідними природоохоронними установами.

Зоологічні парки – установи, котрі створюються з метою організації екологічної освітньо-виховної роботи, створення експозиції рідкісних, екзотичних та місцевих видів тварин, збереження їхнього генофонду, вивчення дикої фауни й розробки наукових основ її розведення у неволі.

Загальнодержавні зоопарки є природоохоронними культурно-освітніми установами.

Парки пам'ятки садово-паркового мистецтва – найбільш визначні та цінні зразки паркового будівництва з метою охорони їх і використання в естетичних, виховних, наукових, природоохоронних та оздоровчих цілях.

Дендрологічні парки – створюються з метою збереження й вивчення у спеціально створених умовах різноманітних видів дерев і чагарників та їх композицій для найбільш ефективного наукового, культурного, рекреаційного та іншого використання. Бувають загальнодержавного та місцевого значення.

Основні проблеми розвитку заповідної справи в Україні зумовлені перш за все недосконалістю системи управління у цій сфері, низьким рівнем фінансування, матеріально-технічного забезпечення, недостатнім розвитком спеціальних наукових досліджень, слабкою правовою відповідальністю за порушення режиму заповідних територій та об'єктів. За сучасних умов переходу на переважно ринкові відносини господарювання, зміни форм власності на землю становище ще більше ускладнюється. Однак, незважаючи на це кількість та площі об'єктів ПЗФ планується нарощувати (табл. 6).

Для забезпечення необхідного режиму охорони природних комплексів у межах об'єктів природно-заповідного фонду, нівелювання негатив-

Таблиця 6. Перспективні об'єкти ПЗФ (станом на 1999 рік)

№	Назва природно-заповідного об'єкта	Регіон (АР Крим, область, місто)	Площа (га)
1. Природні заповідники			
1.	Дністровські Плавні	Одеська	8000
2.	Південно-Подільський	Вінницька	16480
3.	Старогутський	Сумська	7213
4.	Тарханкутський	АР Крим	20000
2. Національні природні парки			
5.	Голосіївський	м.Київ	3000
6.	Гомольшанський	Харківська	15000
7.	Ічнянський	Чернігівська	46680
8.	Мезинський	Чернігівська	31600
9.	Нижньодністровський	Одеська	34000
10.	Севастопольський	АР Крим	27000
11.	Сіверсько-Донецький	Донецька	40000
12.	Черкаський бір	Черкаська	40000
3. Ботанічні сади			
13.	Івано-Франківський	Івано-Франківська	30
14.	Луганський	Луганська	50
15.	Почаївський	Тернопільська	30
16.	Рівненський	Рівненська	50
17.	Валекузьмінський	Чернівецька	25
4. Зоологічні парки			
18.	Вінницький	Вінницька	20
19.	Дніпропетровський	Дніпропетровська	8
20.	Донецький	Донецька	15
21.	Запорізький	Запорізька	10
22.	Львівський	Львівська	15
Разом:		732191	

вного впливу господарської діяльності на прилеглих територіях установлюються охоронні зони. Певну структуру має і територія біосферних заповідників, тобто вона також поділяється на зони:

Заповідна зона – це території, призначені для збереження та відтворення природних комплексів, генофонду всього живого; деколи в її межах виділяється абсолютно заповідна зона, де втручання людини зведене до мінімуму.

В межах заповідної зони заборонена всяка господарська та інша

діяльність, що суперечить цільовому призначенню заповідників, а саме:

- будівництво об'єктів, функціонально не зв'язаних із заповідником;
- рекреаційна діяльність та розпалювання вогнищ;
- прохід та проїзд сторонніх осіб, прогін худоби;
- лісосплав;
- проліт літальних апаратів нижче 2000 м та подолання над зоною звукового бар'єру;
- різні види шумового впливу;
- розвідка та розробка корисних копалин;
- мисливство, рибальство, лісокористування та збір ягід та рослин;
- збирання колекційних матеріалів, якщо це не зумовлено науковою необхідністю.

У межах заповідних зон можуть також виділятися *зони регульованого режиму*, де допускається деяке послаблення вимог, зокрема у плані рекреації (приклад – маршрут на Говерлу по однойменній річці).

Буферна зона – включає території, виділені з метою запобігання негативного антропогенного впливу (фактично – це охоронна зона, включена до складу заповідника).

Режим буферної (охоронної) зони визначається з урахуванням характеру господарської діяльності на прилеглих територіях, на основі оцінки її впливу на природу заповідника. В таких зонах суттєво обмежується господарська діяльність, зокрема не допускається будівництво промислових об'єктів. Інша діяльність дозволяється лише після екоекспертизи.

Зона антропогенних ландшафтів (або зона типового господарського використання) – сюди входять території, які традиційно використовувались у господарських цілях.

Її режим характеризується тим, що накладаються певні обмеження на ті види господарської та рекреаційної діяльності, котрі можуть призвести до негативних наслідків для природи.

ПРИРОДООХОРОННЕ ЗАКОНОДАВСТВО ТА КЛАСИФІКАЦІЯ ОБ'ЄКТІВ ПЗФ ДЕЯКИХ КРАЇН-СУСІДІВ УКРАЇНИ

Законодавство Угорщини. Охороні довкілля в Угорщині приділяють значну увагу. Оскільки ця країна слабо заліснена (у 1945 році ліси вкривали лише 10% території), то велика увага приділялась законодавчому забезпеченню основ раціонального лісокористування. Ліси знаходяться в Угорщині під контролем Міністерства сільського господарства. Дотримання законів та контроль за виконанням рішень забезпечують 10 Державних лісових інспекцій. Міністерство довкілля та регіональної політики відповідає за ліси, що знаходяться під охороною. В Угорщині ліси не виділяють у самостійний об'єкт охорони. Вони

складають єдиний комплекс із фауною та флорою, є невід'ємною частиною ландшафтів. Незайманих лісів на угорській території зараз дуже мало. Лише дуже незначна частина наявних лісів не є результатом лісовідновних заходів, тобто є корінними деревостанами-пралісами.

Ще у 1879 році був прийнятий перший закон про ліси, потім (1883 рік) про полювання та заборону відстрілу співочих птахів, який згодом був уточнений (1897 рік) у частині корисних птахів, що полюють на гризунів (наприклад, сови). У цьому ж році був утворений Угорський орнітологічний центр, у віданні якого на той час і аж до другої світової війни знаходилися об'єкти ПЗФ.

Другий закон про ліси був прийнятий у 1935 році. Шкода, але ці закони не припинили зникнення лісів у державі. Тому в 1961 році вони дістали нову редакцію. Оновлені були також законодавчі акти про охорону вод та земельний кодекс. Слід зазначити, що «Лісовий кодекс» від 1961 року, як самостійний закон продовжував діяти аж до 1982 року, хоча у 1976 році і було прийнято закон УНР (№2 від 19 березня) про охорону довкілля. Цей закон складається з 53 статей, в яких здійснено комплексне правове регулювання всіх сторін охорони природи, закладено також основи екополітики. Основною метою закону не є лише охорона довкілля, а й превентивне регулювання взаємовідносин людини та природи з метою максимального запобігання шкоді, що може заподіяти антропогенний вплив. Створена Державна служба лісів із повноваженнями для довготривалого планування, перевірки напруцювань, моніторингу та управління лісовим господарством.

У 1997 році був ратифікований закон про ліси (Act LIV of 1996 on the Forests and the Protection of Forests), який діє і тепер та котрий заклав основи раціонального лісокористування, як запоруку та необхідну умову стійкого розвитку регіону. Зокрема, згідно з цим законом для так званих агролісів запроваджується концепція короткотермінової ротації дерев, тобто посадки швидкоростучих порід.

Останнім часом політика лісокористування розвивається як частина стратегії Євросоюзу. Сучасна програма передбачає залучення під заліснення від 500 тис. до 1000 тис. га сільськогосподарських угідь, в основному лук і пасовищ. Запроваджуються також європейські системи сертифікації лісів, причому навіть приватні господарі готові прилучитися до PEFC (Pan-European Forest Certification). Передбачається також використання в залісненні сучасних генетичних досліджень.

Оскільки в Угорщині природними є лише невелика кількість лісів, то 1991 року для їх збереження була започаткована програма створення лісових заказників (forest reserves), і до 1995 року діяв уже 71 такий заказник. На їх базі також реалізуються спеціальні наукові програми. Зараз понад 20% лісів країни знаходяться під охороною різного ступеня. Ліс в державі присутній на площі, еквівалентній понад 60% тери-

торій, що знаходяться під охороною.

У громадській власності на даний час перебуває лише близько 60% лісів. Решта знаходиться у приватному секторі. Усі лісові ресурси країни становлять близько 1,8 млн. га.

Зростання лісових ресурсів спостерігається протягом 1992-2000 років. Площа лісів зростає приблизно на 0,5% за рік. Рубки лімітовані 3 мільйонами кубометрів, що поступово покращує вікову структуру лісів.

Зараз охорона природи в Угорщині регулюється багатьма законами та указами, основні з яких наведені в табл. 7. Існує також ряд природоохоронних Програм та концепцій, частина з яких є у стані юридичного оформлення (табл. 8).

Угорська національна енвайронментальна та природоохоронна концепція була прийнята урядом у грудні 1994-січні 1995 року і зараз переглянута парламентом. Концепція базується на західних енвайронментальних розробках, котрі розвивались протягом останніх 20-25 років, і складається з двох частин. Перша присвячена основам енвайронментальної політики, а друга – охороні природи. Частина 1 проголошує 9 принципів, на яких базується угорська енвайронментальна політика на короткий (до 2000 року), середній – (до 2005 року) та довгий термін (до 2020 року). У цій частині наголошується також необхідність енвайронментальної кооперації між приватним та громадським сектором, окреслюються механізми, котрі дозволяють шляхом легальних, економічних та адміністративних заходів і досліджень, освіти впливати на поліпшення стану довкілля. Частина 2 представляє 6 принципів, на яких базується охорона природи в Угорщині. Далі дискутується статус ландшафтів, геологічно-геоморфологічних ресурсів, печер, ґрунтів, лісів, лук, водно-болотних угідь, видів тварин та рослин. Також обговорюється проблема створення зелених коридорів та збереження природного біорозмаїття. В табл. 9 міститься список Конвенцій, ратифікованих Угорщиною.

Конвенція про біорозмаїття була ратифікована 1994 року. Угорщина приймає також активну участь у Рамсарській конвенції, Боннській конвенції про мігруючі види, та Бернській конвенції про охорону європейських тварин та рослин і природних оселищ.

Активну участь приймає Угорщина у забороні й контролі за торгівлею загрожуваними видами тварин і рослин. Зокрема, повністю заборонена торгівля хижими птахами, ввіз на територію держави, чи транспортування через її територію слонової кістки. Транзитні перевезення таких видів можливі лише за погодженням із Секретаріатом Конвенції CITES (Convention on International Trade in Endangered Species). Протягом року видається не більше 200-300 таких дозволів.

Державне управління в Угорській республіці здійснює Рада Міністрів.

Таблиця 7. Сучасне природоохоронне законодавство Угорщини

Законодавчий акт	Номер	Рік	Назва
Закон	№ 1	1988	Про транспорт
Указ	№ 2	1988	Про охорону рослин
Закон	№ 65	1990	Про місцеве самоврядування
Закон	№ 83	1992	Про деякі відповідальні державні фонди
Закон	№ 48	1993	Про гірничодобувну галузь
Закон	№ 52	1993	Про ратифікацію Рамсарської Конвенції
Закон	№ 114	1993	Про розведення тварин
Закон	№ 51	1994	Про асоціацію власників лісів
Закон	№ 55	1994	Про орні землі
Закон	№ 53	1995	Про загальні правила охорони природи
Закон	№ 57	1995	Про управління водними ресурсами
Закон	№ 61	1995	Про затрати на продукти довкілля
Закон	№ 81	1995	Про ратифікацію конвенції про біорозмаїття
Закон	№ 10	1996	Про правила руху громадського автотранспорту
Закон	№ 21	1996	Про регіональний розвиток і регіональне планування
Закон	№ 53	1996	Про охорону природи
Закон	№ 54	1996	Про ліси, управління лісами та захист лісів
Закон	№ 55	1996	Про управління ресурсами дичини, охорону дичини та полювання
Закон	№ 41	1997	Про рибальство та спортивне рибальство
Закон	№ 27	1998	Про генні технології
Закон	№ 28	1998	Про охорону тварин та піклування про них

В соціалістичний період було створено Державний комітет по охороні довкілля. До нього входили керівники різних рангів – деякі міністри, керівники державних та природоохоронних закладів, представники Будапештської міської управи, громадських і наукових організацій. Рішення Держкомітету були обов'язковими для всіх ланок системи держав-

ного управління. В його компетенцію входило узгодження природоохоронних заходів як у центрі, так і на місцях, затвердження та контроль за реалізацією робіт природоохоронного спрямування, регулювання природоохоронних бюджетів і разових асигнувань, стимулювання прикладних та фундаментальних досліджень, підготовка кадрів спеціалістів в області охорони довкілля.

Зараз охорона довкілля децентралізована. Сприяє діяльності, направленої на запобігання та нівелювання негативного впливу на довкілля, зобов'язані всі галузеві міністерства й відомства Угорщини, причому деякі з них несуть пряму відповідальність за ті чи інші напрями природоохоронної діяльності. Так, Міністерство сільського господарства і харчової промисловості несе відповідальність за охорону землі, флори та фауни, охорона вод покладена на Державне управління водного господарства. В підпорядкуванні останнього, зокрема, знаходиться 12 регіональних підрозділів, котрі відповідають за раціональне використання водних ресурсів. Охорона повітря покладена на все угорський центр охорони довкілля й природи, який є самостійним відомством природоохоронного спрямування і має певні контрольні функції за дотриманням законодавства у цій сфері. Окрім цього на високо урбанізованих територіях за охорону повітря несе відповідальність Міністерство будівництва й розвитку міст.

Якість повітря в Угорщині могла би бути кращою. 3,9% території попадає в категорію «забруднена» і 9,3%, як «відносно забруднена». Найнебезпечнішим забруднювачем усе ще залишається автотранспорт, який дає 50% відсотків забруднення окисом вуглецю, окисом азоту й вуглеводами. Однак протягом останніх 10 років спостерігається довготри-

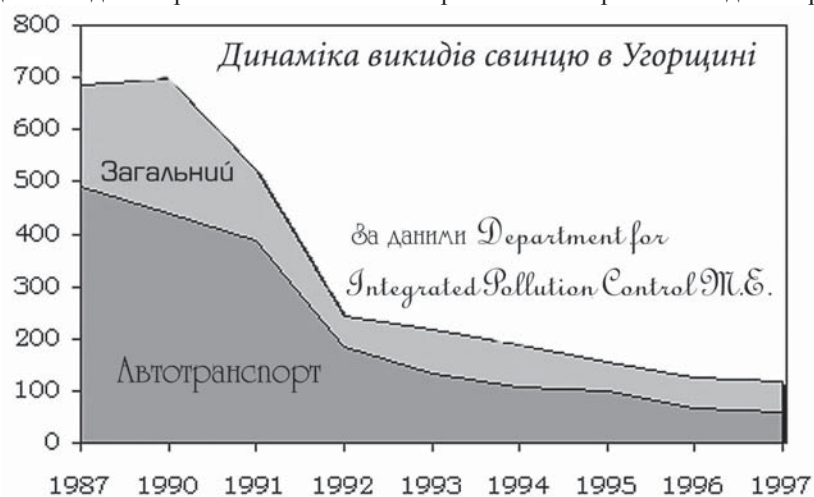


Рис.4. Динаміка викидів свинцю в Угорщині за 10 років (в тонах/рік)

Таблиця 8. Сучасні природоохоронні програми Угорщини

Концепції та програми	Рік
Національна енвайронментальна та природоохоронна політична концепція	1995
Національна енвайронментальна Програма та її Додаток Н: Національний природоохоронний план	1997-2002
Національна агро-енвайронментальна програма	1999
Національна стратегія по біорозмаїттю та план до дії	(готується)

валий спад у викидах свинцю та інших забруднювачів (рис. 4).

Угорщина розташована у кліматичній зоні, яка схильна до посух. Значна територія належить до напів-аридних, чи сухих суб-вологих земель. Найбільш загрозливим регіоном є велика рівнина і, особливо, район межиріччя Дунаю та Тиси. В деяких районах проблема посухи ускладнюється ерозійними процесами.

Аналіз довготермінових спостережень показує тенденцію до зниження кількості опадів і середній уміст вологості в ґрунті. Найбільш відчутно знижуються зимові та весняні опади, що призвело у два останні десятиліття до суттєвого зростання посушливості. Вважають, що одним із можливих для Угорщини наслідків глобальної зміни клімату буде зниження опадів на деяких ділянках території до 50-100 мм за рік. Це призведе до значних проблем із водопостачанням, особливо в напів-аридних та засушливих регіонах. Саме тому боротьба із запустелюванням та сухістю є важливою для цієї країни. Ключовим елементом для стратегії контролю за сухістю є забезпечення акумуляції води, а саме: спеціальна технологія обробки ґрунту, використання органічних добрив, використання спеціальної сільськогосподарської техніки тощо. Значне місце займає охорона рослинності та насіння, іригація, лісонасадження й залучення систем спостереження за станом рослинності.

Координатором по проблемі запустелювання та посушливості є Міністерство сільськогосподарства, а також міністерство довкілля та регіональної політики.

Міжнародна Конвенція по боротьбі із запустелюванням (CDD) у країнах із великою сухістю (переважно Африка) ще не підписана Угорщиною, однак переговори по цій проблемі ведуться. Основна роль у цьому належить Угорській комісії по стійкому розвитку. Зараз ця держава приєдналася до Конвенції по змінах клімату (FCCC).

Угорська академія наук зараз координує міждисциплінарні дослідження, присвячені проблемі засушливих земель. Цей проект є продовженням програми Agro-21, яка забезпечує наукову базу для розвитку сільськогосподарства Угорщини з урахуванням мінливості та можливих змін у довкіллі. Академія також створила спеціальний комітет для координації цих досліджень для забезпечення виконавчих структур

Таблиця 9. Міжнародні Конвенції з угорською участю

Конвенція	Місце підписання	Прийняття, введення в дію	Ратифікація Угорщиною
Охорона природного довкілля			
Рамсарська конвенція (Convention on Wetlands of International Importance Especially as Waterfowl Habitat)	Рамсар	1971, 1975	1979
Світовий спадок (Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage) - UNESCO	Париж	1972, 1975	1985
Боннська конвенція (Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals) - CMS	Бонн	1979, 1983	1983
*Договір по лиликах (Agreement on the Conservation of Bats in Europe)	Лондон	1991, 1994	1994
*Договір по водоплавній птиці (Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds)	Гаага	1995, 1999	-
Бернська конвенція (Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats)	Берн	1979, 1982	1990
Конвенція по біорозмаїттю (Convention on Biological Diversity) - CBD	Ріо-де-Жанейро	1992, 1993	1994
Вашингтонська конвенція (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) - CITES	Вашингтон	1973, 1975	1985

рекомендаціями.

Відповідальним за водні ресурси є Міністерство транспорту, комунікацій та управління водними ресурсами, а також Міністерство довкілля та регіональної політики. Основним законом є Закон про воду від 1995 року та окремі положення, що стосуються води із Закону про охо-

Продовження табл. 9.

Охорона елементів чи частин довкілля			
Женевська конвенція (Convention on Long-range Transboundary Air Pollution)	Женева	1979, 1983	1983
Віденська конвенція (Vienna Convention for the Protection of the Ozone Layer)	Відень	1985, 1988	1988
Нью-Йоркська конвенція (United Nations Framework Convention on Climate Change)	Нью-Йорк	1992, 1994	1994
Лондонська конвенція 1 (Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter) - MARPOL	Лондон	1972, 1975	1976
Друга лондонська конвенція (International Convention on the Prevention of Pollution from Ships)	Лондон	1973, 1983	1983
Хельсінкська конвенція 1 (Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes)	Хельсінкі	1992, -	-
Дунайська конвенція (Convention on Cooperation for the Protection and sustainable Use of the Danube River)	Софія	1994, -	-
Базельська конвенція (Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and Their Disposal)	Базель	1989, 1992	1992
Еспооська конвенція (Convention on Environmental Impact Assessment in the Transboundary Context)	Еспоо	1991, -	-
Хельсінкська конвенція 2 (Convention on the Transboundary Effects of Industrial Accidents)	Хельсінкі	1992, -	-
Ліссабонська конвенція (The Energy Charter Treat)	Ліссабон	1994, -	-

рону довкілля від 1995 року.

В межах Національної енвайронментальної програми, прийнятої Парламентом Угорщини, передбачено економічні регуляторні механізми водокористування, покращення якості води основних водозборів (Дунаю, Тиси, озера Балатон). До 2002 року також заплановано зниження обсягів побутових стоків до 65% від рівня 1995 року. Біологічна очистка повинна бути введена для всіх колекторів побутових стоків. Скид

нітратів та фосфатів повинен бути мінімізований. Згідно вимог Євро-союзу стічні води повинні збиратися для централізованої очистки в усіх населених пунктах із кількістю жителів понад 15 тис. чоловік уже у 2000 році.

Уряд недавно започаткував також програму створення системи ефективного управління якістю природних вод.

За стан підземних водних ресурсів відповідають власники землі, що зазначено в їхніх ліцензіях. Водні служби та регіональні адміністрації також несуть відповідальність за якість питної води. Значна роль в управлінні водними ресурсами, особливо в галузі введення режиму запобігання для водойм і водотоків, традиційно належить ученим. Водні ресурси є також сферою підвищеного інтересу різноманітних НУО.

Близько 90% ресурсів питної води Угорщини є підземного походження. До 97% населення споживає саме артезіанську воду. По кількості води на душу населення Угорщина займає одне з перших місць у світі. Однак справа зі стічними водами суттєво гірша, ніж із питним водопостачанням. На 1994 рік 53% населення Угорщини жило в поселеннях із відсутніми водоочисними спорудами і лише 43% житлових приміщень мають каналізацію. Із зібраних стічних вод 54% поступає на очисні підприємства, де ефективність біологічної очистки не перевищує 33%.

Регулярний моніторинг якості води був започаткований ще в 1968 році. З того часу розроблена репрезентативна сітка для оцінки якості поверхневих вод. Паралельний моніторинг підземних вод проводиться при реалізації іригаційних проектів.

Інтенсифікація сільськогосподарського виробництва та швидкий розвиток промисловості ще близько ста років тому започаткували тривалу загрозу біоті на всіх рівнях організації – генетичному, популяційному, оселищному та ландшафтному. Саме тому такими важливими є заходи по збереженню біорозмаїття, як запоруки стійкого розвитку держави. Міжвідомчі питання, що стосуються біорозмаїття, координуються Угорською комісією Стійкого Розвитку (CSD). Міністерство довкілля та регіональної політики та його Агенція з питань охорони природи несуть пряму відповідальність за конкретні питання взаємин та програми, зокрема за дотримання конкретних зобов'язань, що випливають із Конвенції про біорозмаїття.

Угорщина все ще володіє виключними природними ландшафтами Європи, а саме: водно-болотними угіддями, сухими луками, багатоярусними лісами. Усе це завдяки різноманітній геоморфології та перехідному кліматичному типу (лісостепова біогеографічна зона), що уможливорює існування видів атлантичного, континентального та середземноморського походження, котрі утворюють значне видове багатство (табл. 10).

Зниження біорозмаїття відбувається за рахунок: знищення природ-

них оселищ, різноманітних енвайронментальних навантажень чи впливу на окремі види, інвазії небажаних іммігрантів, фрагментації ареалів, забруднення та туризму. Слід зазначити, що саме вплив забруднення, чи фрагментація ареалів створює сприятливі умови для іммігрантів, що спостерігається в Угорщині повсюдно. Через це значну кількість видів тварин та рослин довелося занести до Червоної Книги (табл. 11).

Перший вид рослин був узятий під охорону в Угорщині ще у 1971 році. Це горцивіт волзький (*Adonis vologensis*). Лише з 1974 по 1977 рік під охорону взято ще 13 видів рослин та 96 видів хордових тварин, в тому числі 18 видів риби, 15 видів земноводних і 48 видів ссавців. Наступним кроком стало надання у 1982 році статусу видів, що потребують охорони, ще 156 видам тварин, з яких 154 – безхребетні. Цього ж року, як доповнення, ввели поняття штрафних санкцій за знищення видів, що знаходяться під охороною, а також створили правову основу для утворення неурядових організацій – НУО.

Охорона природи здійснюється в Угорщині на всіх рівнях: 1) популяційному – з метою збереження генетичного матеріалу, 2) видовому – з метою запобігання зникненню видів, 3) екосистемному, де вирішуються питання збереження біороз-

Таблиця 10. Кількість видів основних таксономічних груп рослин і тварин Угорщини

Таксономічні групи	Кількість видів в Угорщині
Algae	6,000
Fungi	10,000
Lichenes	700
Bryophyta	600
Pterydophyta	60
Gymnospermae	8
Angiospermae	2,300
Porifera	7
Cnidaria	8
Platyhelminthes	400
Nemertelminthes	2
Aschelminthes	750
Kamptozoa	1
Annelida	130
Mollusca	220
Tardigrada	100
Bryozoa	7
Arthropoda	37,000
Myriapoda	157
Chelicerata	1,700
Crustacea	380
Hexapoda	35,000
Vertebrata	560
Pisces	81
Amphibia	16
Reptilia	15
Aves	373
Mammalia	83

Таблиця 11. Підсумкова кількість тварин і рослин перерахованих в Червоній Книзі Угорщини (по Rakonczay Z. (ed): Red Data Book - Budapest, 1989). Уточнено А.Ковальчуком

№	Таксономічні групи	Вимерлі й зникаючі	Загрожувані	Вразливі	Рідкісні	Сума (2+6)	Кількість видів в Угорщині	Кількість видів у світі
	1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Ссавці	5	7	7	1	20	83	4100
2.	Птахи	13	21	40	9	83	373	8700
3.	Рептилії	-	3	-	1	4	15	6300
4.	Амфібії	-	-	1	-	1	16	3000
5.	Риба	-	2	-	-	2	81	22900
	I. ХРЕБЕТНІ	18	33	48	11	110	560	45000
6.	Ракоподібні	-	-	-	-	-	380	25000
7.	Молоски	-	1	17	-	18	202	106452
8.	Комахи	35	41	145	51	272	35000	1000000
	II. БЕЗХРЕБЕТНІ	35	42	162	51	290	42000	1205000
	УСІ ТВАРИНИ	53	75	210	62	400	42500	1250000
9.	Покритонасінні	35	40	114	384	573	2343	311360
10.	Голонасінні	-	-	-	2	2	8	640
11.	Папороті	1	1	13	20	35	60	13000
12.	Мохи	4	32	39	45	120	600	25000
	УСІ РОСЛИНИ	40	73	166	451	730	3000	350000
	Тварини та Рослини	93	148	376	513	1130	45500	1600000

маїття у цілому. Проводиться моніторинг стану біоресурсів. Вивчаються види та оселища, причому створюється сітка спостереження за ними.

Угорщина послідовно нарощує відсоток території під об'єктами ПЗФ (табл. 12). Так, якщо під такими об'єктами на 1975 рік було лише 24 тис. га (0,2%) території країни, то уже в 1987 році 5%, а в 1990 році – 7% (близько 600 тис. га). На 2000 рік ця цифра становила 10% (близько 800 тис. га). Так, 11 квітня 1996 року в межиріччі Дунаю та Драви засновано Дунайсько-Дравський національний парк (Danube-Drava NP), а 17 вересня 1997 року в Тігані (Tihany – півострів на озері Балатон)

відбулася церемонія відкриття наймолодшого Національного парку Угорщини – Балатонського нагірного (Balaton Uplands NP), де сконцентровані базальтові вулканічні формації (Kirblyukx), а також знаходиться озеро Каломіш (Kalomisz Lake). Таким чином, кількість національних парків Угорщини зросла до 9 загальною площею близько 400000 га (рис. 5). Кількість резерватів загальнодержавного значення доходить до 200, а регіональних – перевищує цю цифру. Карта схема об'єктів ПЗФ Угорщини представлена на рис. 6.

Законодавство Словаччини. Словаки, як і закарпатці, тішаться з того, що вони теж мають центр Європи, котрий знаходиться біля гірничого містечка Кремніца. Площа території країни, 60% якої займають гори, становить 49036 кв. км. У цілому для флори Словаччини відомо близько 9000 видів рослин (включно з одноклітинними водоростями) і 2162 види грибів, 28800 видів тварин, близько 1000 видів найпростіших та 4760 видів бактерій (Voloschuk, 1999). Наведемо приклади флористичного та фауністичного розмаїття біоти цієї країни по таксономічних групах (табл. 13 і 14).

У 1993 році парламент Словаччини прийняв закон про «Стратегію, Принципи та Пріоритети урядової енвайронментальної політики». Одним з 5 пріоритетних напрямів була «Охорона біорозмаїття, збереження і раціональне використання природних ресурсів і оптимізація землекористування». Причому:

· У довгостроковій перспективі (2010-2050) планується припинити падіння біорозмаїття для збереження екостабільності і невідновних

Таблиця 12. Становлення природно-заповідного фонду Угорщини

Рік	Об'єкти ПЗФ місцевого значення			Об'єкти ПЗФ державного значення			Всього		
	Кількість	Охоплена територія, га	Середня площа, га	Кількість	Охоплена територія, га	Середня площа, га	Кількість	Охоплена територія, га	Середня площа, га
1944	206	2317	11	13	527	40	219	2844	13
1960	135	1619	12	60	7741	129	195	9360	48
1970	147	1703	12	68	10585	155	215	12888	60
1985	687	26000	38	135	484000	3600	822	510000	620
1990	1800	40000	22	200	560000	2800	2000	600000	300

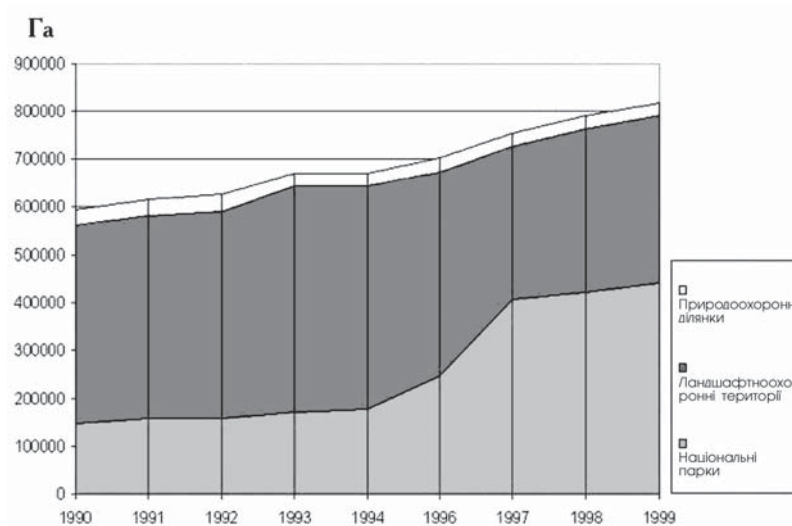


Рис. 5. Динаміка зростання площ об'єктів ПЗФ Угорщини за 10 років

генетичних ресурсів; підняти відсоток територій ПЗФ до 30%; послабити прес на критично-загрожувані види.

- У середньостроковій перспективі (2000-2010) планується розвивати систему національних парків і ландшафтних областей, що охороняються (на основі загальної сітки територіальної системи екостабільності); охороняти біоцентри та біокоридори та розвивати останні на національному рівні; інші заходи.

- Короткострокова програма уже реалізована – вона була пов'язана переважно з охороною критично загрозованих видів на базі біосферних заповідників та існуючих національних парків.

Основи охорони природи закладені в законі NR SR за № 287 від 1994 року «Закон про охорону природи й ландшафтів» (Zakon o ochrane prirrody a krajiny).

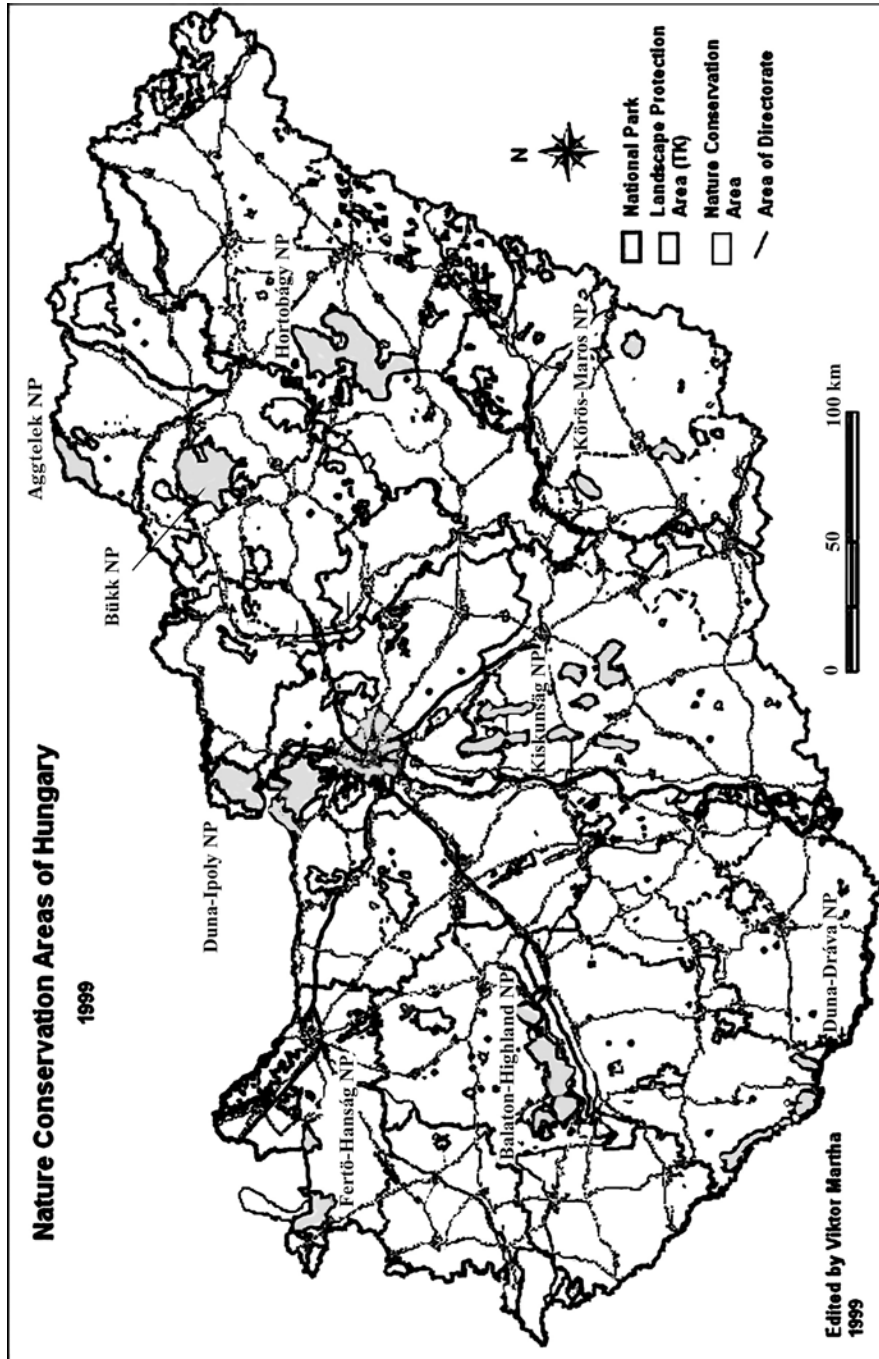
Наголошується, що прийняття запропонованих правових нормативів є основою для управління, обмеження та контролю за чинниками, що впливають на природу та ландшафти. Метою закону (§ 1) є:

1. Привести до збереження розмаїття умов та форм життя.
2. Створювати умови для:

- тривалого утримання, оновлення та раціонального використання природних чинників;

- охорони природного спадку, характерного вигляду ландшафтів;
- досягнення та утримання екостабільності.

Що ж є, згідно словацького законодавства, охороною природи та ландшафтів? У § 2 про це сказано:



Таблиця 13. Флора Словаччини (по Nature protection in Slovakia, 1995)

Флора	Кількість таксонів		Категорії загрозованих видів у відповідності до IUCN					
	Світ	Словаччина	Ex	E	Vm	V	R	I
Cyanophyta	50000	3450						
Micromycetes	80000	15-20 тис.						
Macromycetes	20000	5-6 тис.						
Lichenes	20000	1493	112	124	0	233	100	14
Bryophyta	20000	877						183
Pteridophyta & Spermatophyta		2500	199	249	261	297	197	

Таблиця 14. Фауна Словаччини (по Nature protection in Slovakia, 1995 & Voloschuk, 1999)

Фауна	Кількість таксонів		Категорії загрозованих видів у відповідності до IUCN					
	Світ	Словаччина	Ex	E	Vm	V	R	I
Mollusca	128000	259	3	26	10	14	7	3
Aranea	30000	916	11	88	137	157	18	3
Ephemeroptera	2000	112	0	8	18	18	0	0
Odonata	5667	69	8	10	7	6	16	0
Orthoptera	15000	122	0	6	3	11	22	14
Heteroptera	30000	787	0	3	21	105	0	0
Coleoptera	350000	6498	60	116	420	887	5	16
Hymenoptera	250000	4300	0	6	8	126	43	15
Lepidoptera	100000	3519	0	58	512	185	123	169
Diptera	150000	4635	0	0	35	8	3	1
Pisces	34600	78	10	10	10	0	11	4
Amphibia	4000	21	0	7	11	3	0	0
Reptilia	>6500	20	0	4	7	9	0	0
Aves	9881	352	2	26	26	37	23	0
Mammalia	4327	85	2	14	19	5	17	0

Примітка. Ex – зникаючі, E – ендемічні, Vm – дуже вразливі, V – вразливі, R – рідкісні, I – невизначені.

1. Попередження та обмеження впливів, які
 - загрожують, пошкоджують або нищать умови та форми життя, природний спадок, вигляд ландшафту;
 - знижують екостабільність ландшафту.

2. Ліквідація наслідків таких впливів.

В основному законодавчо оберігаються екосистеми,

- | | |
|-----------------------------------|--|
| їхні складові – | та елементи – |
| · скелі, мінерали | · їхні види, частини |
| · рельєф | · елементи рельєфу |
| · земля | · типи землі |
| · вода | · озера, водні токи, джерела |
| · повітря | |
| · флора та фауна | · особини та їхні частини, стадії розвитку |
| · антропічні об'єкти та матеріали | · форми заселення та використання ландшафтів |

Наземна охорона природи та ландшафтів диференційована на 5 ступенів охорони. Із зростанням ступеня охорони зростають також обмеження на виконання різної роботи на даній території.

1. Перший ступінь – уся територія Словаччини.

2. Другий ступінь – ландшафт.

3. Третій ступінь – народний парк.

4. Четвертий ступінь – ареал.

5. П'ятий ступінь – природний резерват, пам'ятка природи.

Згідно § 19 до пам'яток природи відносяться також печери, провали та водоспади.

Кількість та площа різних категорій об'єктів ПЗФ Словаччини на

Таблиця 15. Кількість об'єктів ПЗФ Словаччини та їхня площа (переважно по Волощук, 1999)

Об'єкт ПЗФ	К-сть	Площа, га
Ландшафтна область	16	600000
Народний парк	5	243219
Ареал під охороною	174	4398
Природний резерват	330	13886
Народний природний резерват	231	83000
Пам'ятник природи	214	1377
Народний пам'ятник природи	45	55

1.09.1996 року подана у табл. 15.

До ландшафтних природних областей відносяться, наприклад, Білі Карпати, Гірська Острава, Латориця, Малі Карпати та інші. До народних парків: Мала Фатра, Низькі Татри, Словацький Рай, Пієнінський та Татранський народний парк.

Об'єкти природно-заповідного фонду заносяться до державного реєстру Словацької республіки.

Слід зазначити, що навіть 5 ступінь охорони не забороняє пересування в межах об'єкту природно-заповідного фонду. Однак воно здійснюється лише по фіксованих маршрутах. Максимальний також перелік

дій у межах об'єкта, які потребують узгодження з органом охорони природи – 41 дія. Кількість дій, які взагалі заборонені в межах об'єкту природно-заповідного фонду з 5 ступенем охорони, також максимальна – 33 дії.

Важливо зазначити, що у зв'язку з перспективним вступом до Європейської унії законодавство Словаччини поступово вдосконалюється у відповідності до норм, що діють на території цієї організації. Так, в листопаді 2002 року прийнято закон, згідно якого шкода, заподіяна тваринами, котрі охороняються, буде проводитися із державного природоохоронного фонду. Цей закон розповсюджується, зокрема, на таких тварин, як: вовк, ведмідь, рись, видра, бобр, зубр та ряд інших. Зрозуміло, що на території природоохоронних об'єктів до цього переліку входять усі тварини, що охороняються на території ОПЗФ.

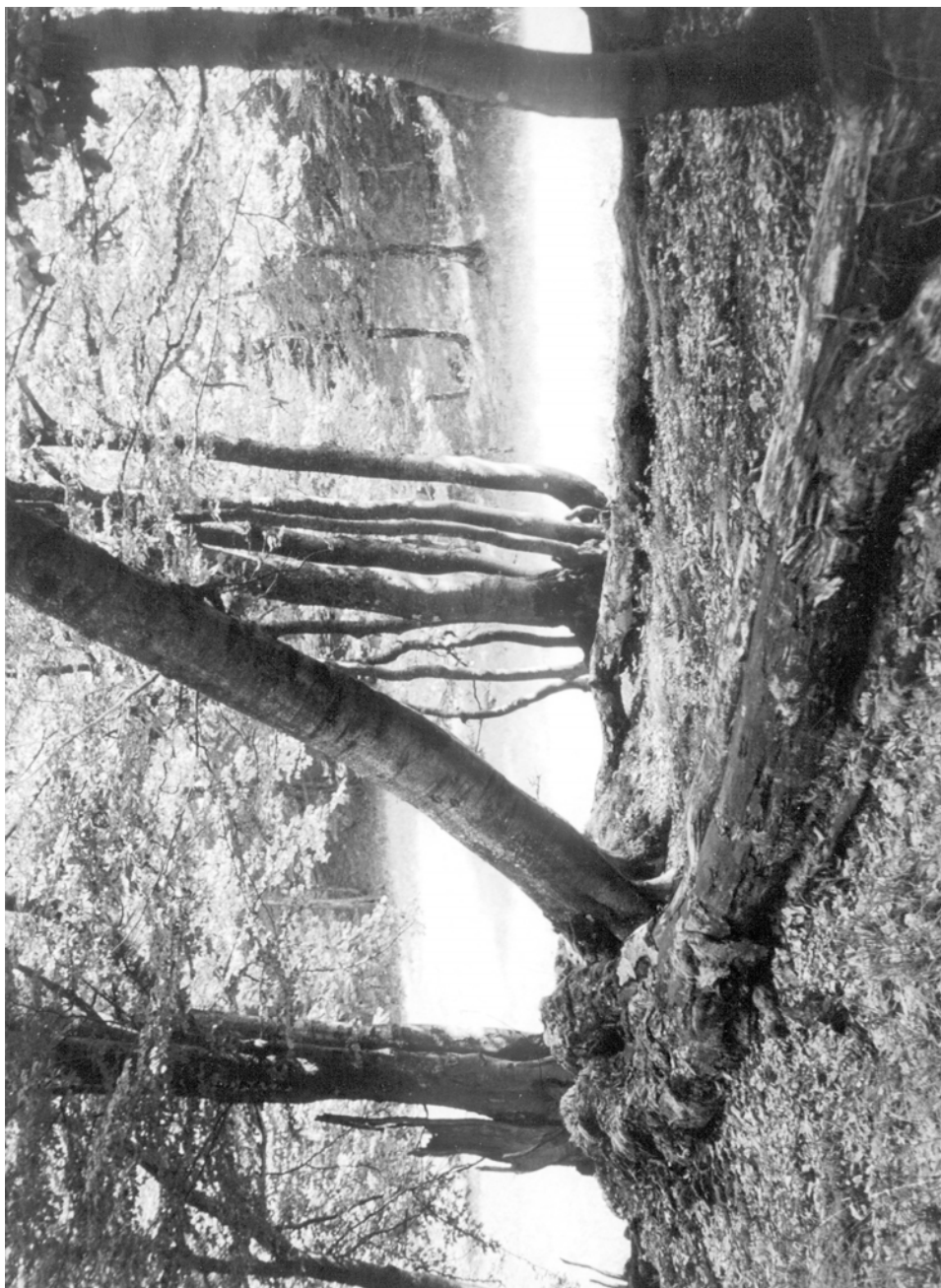


Фото. Перспективний об'єкт заповідання – високогірне (близько 1600 м) торфове болото під горою Додяска (Карпати, масив Свидовець, верхів'я річки Середня, серпень 2000).

*СТВОРЕННЯ ОБ'ЄКТІВ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ,
ФОРМИ ЇХНЬОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ
ТА ПОНЯТТЯ ЕКОМЕРЕЖІ*



ТРИ ІДЕОЛОГІЇ СУЧАСНОЇ ЗАПОВІДНОЇ СПРАВИ

Ідеологія є мораль, яка передбачає винесення оцінок, котрі спонукують до прийняття рішень і дії. Це мислення, бачення сутності питання. Воно змикається з філософією, релігією, етикою, мистецтвом, естетикою та ін. Ідеологія передбачає певний підхід до практичної реалізації. Існує три основні ідеології Заповідної справи (Борейко, 2002), а саме: ресурсний підхід (“ресурсизм”), класичне заповідання, глибинна екологія (етика дикої природи).

Ресурсизм передбачає збереження та відтворення природних ресурсів в межах об’єктів природно-заповідного фонду, зокрема створення мисливських резерватів, іхтіологічних заказників та ін. переважно з метою практичного використання (часто тимчасові ОПЗФ, класичним прикладом є *three-year game reserves* із трирічним циклом полювання). Ресурсизм сповідує економічні підходи, тобто одержання конкретної практичної вигоди із заповідання.

Класичне заповідання передбачає вилучення територій під ОПЗФ назавжди (хоч це не завжди вдається). Сповідує підхід пріоритету науки над усіма іншими. Однак, не все, що робиться ради науки, благо. За такого трактування дикої природу слід охороняти на благо людини.

Глибинна екологія є на стадії становлення, тобто це щось типу надзаповідника. У межах такого утворення повинна бути заборонена усяка економічна і неекономічна діяльність. У зв’язку з цим такі утворення повинні бути достатньо великими (наприклад, острів Гренландія). Глибинна екологія сповідує принцип однакового права на існування дикої природи та людини. Це аналог забезпечення демократичним суспільством фізично слабих і сильних індивідуумів. Тому, згідно нашого глибокого переконання, слід безперечно орієнтуватися на «глибинну екологію», як перспективну ідеологію заповідання на ХХІ сторіччя. Однак для цього слід бути достатньо багатою державою із розвинутою природоохоронною свідомістю громадян. Тому для України навіть чисто американська версія «класичного заповідання» уже є успіхом.

ФОРМУВАННЯ СІТКИ ОБ’ЄКТІВ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ

Довгий час сітка об’єктів природно-заповідного фонду формувалась за *ландшафтно-географічним принципом (зональний підхід)*. Згідно такого підходу, серед об’єктів природно-заповідного фонду обов’язково повинні бути представлені типові ландшафти та природні комплекси всіх природних зон та підзон. Однак, у цілому правильний підхід може давати збій на регіональному рівні. Прикладом може бути регіон Карпат. Прекрасно представлені в якості об’єктів заповідання зони широколистяні та хвойні ліси, а також гірські луки різко контрастують із відсутністю об’єктів рангу заповідника чи національного парку в межах Закарпатської частини Придунайської низовини – унікального те-

риторіального елемента в Україні зі своєрідними ландшафтами. Очевидно, що у цьому випадку порушується важливий критерій для формування сітки територій, що знаходяться під охороною, а саме – *репрезентативності*. Саме тому на регіональному рівні у сучасній теорії заповідання наявні дещо інші тенденції, ніж на загальнодержавному.

Одним з основних положень сучасної природоохоронної справи являється принцип *періодичного перегляду існуючої системи економіко-географічного поділу регіону*. Практично це пов'язано зі змінами навколишнього природного середовища, котрі виникають унаслідок наростаючої антропогенної активності – незмінна властивість процесу урбанізації.

Не менш важливим є принцип, згідно з яким *визнається необхідність та можливість відновлення природних комплексів та ландшафтів, із метою досягнення оптимальної зональної структури регіону (реалізація концепції стійкого розвитку)*. Це дозволяє створювати відповідні тим чи іншим природним зонам, підзонам та областям, природні комплекси. Для досягнення цієї мети служать, так звані, заповідники-сепортери. Це заповідники, котрі розташовані на максимальній віддалі від крупних промислових центрів і служать відновленню первинних природних комплексів. Створення сепортерів особливо актуальне для територій, де первинні природні комплекси збереглися на дуже обмежених площах або майже не збереглися. Подібні сепортерні ділянки можуть виділятися навіть у межах національних парків, де їхня рекультивація є менш фінансово затратною. Автору довелося бачити їх (1999 та 2000 роки) у Нідерландсько-Німецькому національному парку Міллінгерваард (Додаток: фото 12), що біля річки Ваал (програма розпочалась у 1993 році).

Усі вищенаведені принципи організації ПЗФ є необхідними для досягнення стратегічної мети: збереження максимального біо- та ландшафтного розмаїття. Сучасна заповідна справа *не розглядає території, що знаходяться під охороною, як вилучені з господарського обороту, а навпаки, як залучені до специфічного типу господарського використання*. На жаль, не існує достатньо обґрунтованої методики розрахунку економічної ефективності від збереження максимального біорозмаїття за допомогою створення об'єктів ПЗФ. Однак, ще 1978 року у книзі «Зарозумілість гуманізму» Девід Еренфельд (David Ehrenfeld), один з основоположників сучасної Заповідної справи та Охорони природи, писав: «...людство розуміє концепцію збереження природи тільки як збереження її окремих частин, і причому утилітарно: повинна бути логічна, практична причина для збереження кожної частини світу природи».

Власне такою причиною може бути уже це, що ресурсний потенціал переважної більшості видів у плані ймовірного використання просто

невідомий. Однак є ще естетика, релігія, стабілізуючий вплив природних екосистем на антропогенізовані ландшафти, забезпечення стійкості систем та запобігання незворотних змін, модельна роль видів і їхніх угруповань для науки, моніторинг навколишнього середовища за допомогою видів та груп видів. Врахування перерахованих вище аспектів дозволяє підрахувати економічну ефективність від охорони біоти. Наведемо приклад результатів розрахунків економічної ефективності від існування в непорушеному стані, здавалося б, маловартісних солоних припливних боліт (дослідження Дж.Госсліна та Ю.Одума з колегами). Кінцева вартість такого непорушеного болота становить понад 160 тис. доларів за гектар!

Щодо естетичної цінності, то напрацьована система оцінки естетичних достоїнств природних ландшафтів України (Горб та ін., 1999) дозволяє ефективно використовувати запропоновану схему для перспективного заповідання (рис. 7). Саме естетична та релігійна цінність об'єктів ПЗФ у свідомості людей займає пріоритетні місця (Борейко, 1999). Цитований автор подає таку класифікацію нематеріальних цінностей об'єктів ПЗФ: духовна, символічна, антитоталітарна, цінність «дикості» життя та природи, цінність спадку, політична, етична, еталонна, естетична, екоцінність (природоохоронна, середовищеутворююча, виживальна), релігійна, лікувальна, освітня, історико-культурна, наукова, музейна, виховна, неусвідомлена. Виходячи з цього пропонуються такі принципи ставлення до об'єктів ПЗФ (Борейко, 2002):

1. Цінуй дику природу ради неї самої.
2. Будь-який заповідник повинен домагатися абсолютної заповідності (принцип Г. Кожевникова-Ф.Штільмарка).
3. Благоговій перед дикою природою (принцип А.Швейцера-А.Нікольського).
4. Не намагайся одержати економічну вигоду від заповідника.
5. Обмежуй свою свободу ради вільної природи.
6. Поважай територію заповідника, як священний простір (принцип О.Волкова).
7. Стався до заповідної справи, як до богоугодної (принцип Д.Мюїра).
8. Краще біла пляма в науці, ніж у дикій заповідній природі (принцип С.Шварца).
9. Не нашкодь.
10. Заповідники служать не людям, а дикій природі.

Однак, *основною функціонального підходу до планування розміщення заповідників може бути теорія «поляризованого» ландшафту*. Суть цієї концепції полягає у крупнодисперсному розподілі території з перевагою природних систем, котрі послідовно чергуються з високо урбанізованими територіями й об'єднаних в одну регіональну систему смуга-



Рис.7. Спрощена схема етапів та стадій оцінки природних ландшафтів для заповідання (за Горб та ін., 1999)

ми лісів і природних лук уздовж річок (екологічні коридори, котрі забезпечують природну міграцію видів та оновлення генофондів).

Звичайно, реалізація вищенаведених підходів не завжди можлива в рамках заповідників, оскільки організація повноцінного заповідника чи національного парку – справа досить тривала та затратна у фінансовому плані. Тому для сепортерів, малих заповідників та мікрозаповідників прийнятною є форма організації у вигляді філії. *Філія – така форма організації природно-заповідного фонду, коли для відносно невеликого за розмірами об'єкту, розташованого за межами основної території заповідника, вводиться режим заповідної зони та підпорядкування органам адміністрації заповідника.* У багатьох випадках режим охорони філій буває навіть сильніший, ніж у межах основної території заповідника. Може застосовуватись, зокрема, огороження, створення постійного (деколи й озброєного) штату охорони, контрольних постів та ін. Особливо звичними є філії для біосферних заповідників (наприклад, КБЗ має сім філій).

У питанні про розміри заповідників загально визнаним є те, що вони повинні відповідати екосистемам досить високого рівня, здатним забезпечити тривалу стабільність та передбачуваність процесів у межах території, що знаходиться під охороною. Разом із тим існують у нашій державі і зовсім невеликі заповідники, наприклад, «Мис Мартьян» (240 га) та деякі інші. Очевидно, що вони повинні створюватись лише при дотриманні певних умов, а саме:

1. Доцільність створення подібних заповідників у густонаселених місцевостях, де збереглися острівці унікальних природних комплексів (наприклад, мис Мартьян на південному березі Криму, де збереглися реліктові зарості ялівця високого та сунічника дрібноплідного). Необхідною умовою є особливості ландшафту, котрі дозволяють оформити малий заповідник територіально. Однією з можливостей такого оформлення є повне огороження території заповідника.

2. В чисто організаційному плані для подібних заповідників не формуються спеціальні органи управління, а використовуються існуючі в межах та на базі установ (як правило, науково-дослідних), яким підпорядкований даний заповідник.

3. Науковий потенціал закладу, якому підпорядкований заповідник, може бути використаний для забезпечення нормального функціонування наукових досліджень у малих заповідниках.

Малі заповідники (філії) доцільно створювати на сильно освоєних людиною територіях, де створення звичайних заповідників практично неможливе. Ці території вкриваються сіткою таких малих філій, які створюють своєрідну плямисту структуру, зв'язану екокоридорами. Прикладом може бути заповідник на японському острові Іріомоте (група Ріюкіу) для ендемічного виду кішки.

Ще меншими за розмірами є, так звані, мікрозаповідники. Це об'єкти ПЗФ цільового призначення, а саме: для охорони ареалів видів із вузьколокальним розповсюдженням. Особливо ефективні вони для охорони безхребетних та дрібних хребетних, а також нір, гнізд та інших критичних місцезнаходжень. Існування мікрозаповідників не може бути дуже тривалим, але вони здатні сповільнити процес деградації біотопів, заселених загрожуваним видом, та створити умови для його адаптації й відтворення у сусідніх біотопах, чи розселення у більш віддалені. Розміри мікрозаповідників, як правило, не перевищують 10 га і вони з успіхом функціонують, для прикладу, у Краснодарському краї Росії. В організаційному плані вони можуть мати статус філій заповідників. Доцільно також чисто механічно відгородити їх від навколишніх територій.

ПРАКТИЧНІ ДІЇ ПРИ СТВОРЕННІ ОБ'ЄКТУ ПЗФ

Яка ж послідовність дій при створенні ОПЗФ? На першому етапі послідовність дій для об'єктів будь-якого рангу однакова. Перш за все, необхідно ініціювати процес, що може зробити група осіб, чи організація. Для прикладу, ініціатором створення НПП «Ждимир» виступила впливова неурядова організація «Міжнародна асоціація Український центр менеджменту землі та ресурсів», РЛП «Зачарований край» було ініційовано місцевою небайдужою громадськістю, яка через свої органи самоуправління – Районну раду, добилася у суперечці з місцевим землекористувачем – Загатаєнським держлісгоспом, створення рішенням Обласної ради Закарпатської області зазначеного об'єкту ПЗФ.

Ініціатори створення повинні надати первинні матеріали, а саме: обґрунтування та карти місцевості із зазначенням меж пропонованого об'єкту. Подання здійснюється на місцеве Державне управління екоресурсів. На жаль, в деяких випадках, особливо стосовно об'єктів місцевого значення, спостерігається затягування розгляду таких питань з боку чиновників даного відомства. У цьому випадку слід безпосередньо звертатись до Головного управління державної служби заповідної справи при Мінекоресурсів України.

У випадку позитивної реакції з боку регіонального управління Мінекоресурсів настає подальший етап який характеризується направленням цим відомством запиту на наукове обґрунтування доцільності створення об'єкту. Зрозуміло, що об'єм та структура такого документу визначається його призначенням. Так, якщо має місце створення національного природного парку, то обов'язково має бути відображена культурно-історична спадщина на даній території, перспективи розвитку туризму та рекреації, розвиток мисливства, наукова діяльність та інше. У випадку з природним заповідником основна увага приділятиметься науковій роботі та охороні біоти. Відрізняється і об'єм документа. У

випадку об'єкта місцевого значення обґрунтування може займати 4-5 сторінок, а для об'єкту загальнодержавного значення – 15-20 сторінок.

Подальша робота стосується погодження з землекористувачами на різних рівнях. У будь-якому випадку необхідна згода місцевих громад у вигляді погодження від імені відповідних сільрад. У випадку наявності лісових масивів необхідна згода підприємств у віданні яких вони знаходяться (Держлісгоспи, Агроліс, військові лісництва та інші) та відповідних обласних управлінь лісового та/чи сільського господарства. У погодженні вказується площа території, а також чи відбувається вилучення території під ОПЗФ (останнє практикується лише під об'єкти загальнодержавного значення та, як виняток, РЛП) та вказуються номери відповідних кварталів. У випадку створення об'єкту високого рангу обов'язковими є також погодження з районними відділами земельних ресурсів, районними санепідемстанціями тощо.

Після одержання усіх погоджень рішення щодо створення об'єкта приймається районною (або районними) радою, а потім підтверджується обласною радою. Для об'єкта місцевого значення процедура на цьому закінчується. Залишається лише підписати охоронне зобов'язання, що, зазвичай, робиться із землекористувачем, і винести об'єкт в натуру, що часто ускладнюється у зв'язку з відсутністю належного правового та законодавчого забезпечення у плані виділення на це коштів.

Що стосується об'єкта загальнодержавного значення, то його оголошення за СРСР здійснювалось Постановою Ради Міністрів УРСР, а згідно зараз діючого в Україні законодавства – Указом Президента України.

У випадку об'єкта загальнодержавного значення високого рангу процедура ускладнюється тим, що об'єкт, як правило, повинен бути включений до перспективного загальнодержавного плану розвитку природно-заповідного фонду, а території, які відводять під нього, хоча б частково мають бути серед зарезервованих відповідним Указом Президента України, тобто мати статус важливих чи унікальних для збереження природного біологічного та/чи ландшафтного розмаїття.

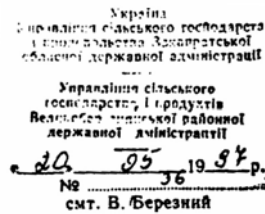
Після входження до складу ОПЗФ загальнодержавного значення місцеві об'єкти підлягають списанню. При створенні РЛП об'єкти загальнодержавного значення зберігають свій статус.

Для резервування території у відповідності до вимог Закону України про природно-заповідний фонд України для резервування цінних природних територій повинні бути підготовлені такі документи:

- 1) обґрунтування необхідності резервування природних територій з вказівкою на їхнє місцезнаходження та землекористувача;
- 2) попереднє погодження землекористувача на резервування території;
- 3) картосхема території під резервування з копією плану землекори-

стування і чіткими межами, з візами землекористувача/землевласника та землевпорядника;

4) висновок ДУ екоресурсів в області щодо доцільності резервування;



Державному управлінню екологічної безпеки в Закарпатській області

Розглянувши пропозиції державного управління екологічної безпеки в Закарпатській області та Регіонального ландшафтного парку «Стужиця» про резервування цінних природних територій, а саме – лівобережної частини басейну р.Уж від витoku до с.м.т. Великий Березний, управління с/господарства дає згоду на резервування лівобережної частини басейну р.Уж в межах землекористування з метою наступного розширення території Регіонального ландшафтного парку «Стужиця», який є невід’ємною складовою МБЗ «Східні Карпати».

Начальник управління сільськогосподарства і продуктів
В.А.Калініченко



Рис.8. Приклад погодження на резервування цінних природних територій

5) висновок інших зацікавлених держуправлінь (лісового та/чи сільськогосподарства - рис. 8);

6) висновок обласних та районних органів виконавчої влади.

Підпорядкованість ОПЗФ також може бути різною. Для загальнодержавних об’єктів високого рангу це, як правило, Мінікоресурсів України, НАН України, УААН, Міністерству освіти та науки, Державному комітету лісового господарства, тобто інституціям чи підрозділи здатні забезпечити наукове кураторство над природними та біосферними заповідниками чи національними парками.

Після вступу в дію Указу Президента України практична його реалізація здійснюється шляхом видання наказів по Міністерству екоресурсів

України, а також губернатором відповідної області, де створюється об'єкт. Наказом створюється інвентаризаційна комісія, до повноваження якої відноситься передача земельного фонду (якщо має місце процес вилучення), а також нерухомого майна та лісфонду.

У подальшому розробляється Положення про об'єкт ПЗФ. Якщо цей об'єкт загальнодержавного значення, то Положення розробляється Держуправлінням в області та затверджується Мінікоресурсів України, а якщо це РЛП – то лише Держуправлінням в області разом з іншими задіяними обласними інституціями. У Положенні обов'язково передбачаються такі розділи: загальні положення, структура території парку, зонування (заповідна зона або зона А, буферна зона або регульованої і стаціонарної рекреації – зона В, а також зона антропогенних ландшафтів – зона С; остання не виділяється у випадку із природним заповідником), режим охорони, використання природних ресурсів, наукові дослідження, моніторинг, екоосвіта, фінансування, матеріально-технічне та кадрове забезпечення, міжнародна діяльність, служба охорони.

Після затвердження Положення необхідно розробити та реалізувати Проект організації території ОПЗФ високого рангу. Для цього проводяться польові та камеральні (офісні) роботи. Якщо у межах ОПЗФ є лісфонд, то єдиною організацією на території України, котра на даний час виконує офісні роботи такого плану є Виробниче об'єднання Укрдержліспроект, котре входить до системи Держкомлісгоспу України. Що стосується польових досліджень, то вони можуть виконуватися і іншими підрядними організаціями, за винятком лісовпорядкування, яке також проводиться вищезазначеним об'єднанням. У будь-якому випадку передбачається така послідовність дій при створенні та реалізації Проекту організації ОПЗФ високого рангу:

- 1) Оцінка насаджень (лісовпорядкування) та призначення заходів (наприклад застосування ландшафтних рубок).
 - 2) Вивчення можливостей побічного використання біоресурсів (сінокосіння, збір грибів, якід, випасання худоби, одержання соку, живиці).
 - 3) Остаточне зонування ОПЗФ з врахуванням вищенаведеного.
 - 3) Винесення в натуру меж ОПЗФ, а саме: обміри території, топозйомка, межові та попереджувальні знаки, встановлення шлагбаумів та ін.
 - 4) Проектування туристичних маршрутів.
 - 5) Розрахунок рекреаційного навантаження.
 - 6) Мисливське впорядкування (тільки для національних парків, де передбачено полювання).
 - 7) Камеральне (офісне) опрацювання наявного матеріалу.
 - 8) Поетапна реалізація проекту в частинах, де це не було зроблено.
- Зрозуміло, що вартість подібних робіт зростає пропорційно до площі

об'єкта для якого створюється проект і становила на момент написання цієї книги 6,1 гривень/га за польові роботи та 3,7 гривень/га за офісні.

ФОРМУВАННЯ ЕКОМЕРЕЖІ

Розглянемо детальніше, що таке екомережа. Поняття екомережі та мережі об'єктів ПЗФ не ідентичні. Екомережа складається з вузлів (core areas) із прилеглими буферними територіями, які пов'язуються між собою екокоридорами. Основною функцією екомережі є не лише зберегти природне розмаїття, але й забезпечити виживання біоти в умовах територій з інтенсивним господарським використанням, вільний обмін генетичним матеріалом, тобто попередження інсуляризації популяцій.

В Україні надається великого значення створенню національної екомережі. 21 вересня 2000 року було прийнято Закон № 1989 «Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000 - 2015 роки», створена Координаційна Рада з питань формування екомережі та затверджене Положення про цю Раду (Про утворення..., 2001). Зокрема, передбачено включення національної екологічної мережі як спеціальної функціональної території загальнодержавного значення до Генеральної схеми планування території нашої держави, яка розробляється.

Європейська програма створення екомережі (так звана NATURA-2000, основою якої є директиви Євросоюзу з охорони диких птахів 79/409/ЕЕС та збереження природних середовищ дикої фауни та флори 92/43/ЕЕС) передбачає такий поступ в організації екомережі:

- розробка критеріїв для виділення ключових районів, екокоридорів, відновлюваних районів та буферних зон з урахуванням біогеографічного поділу Європи;
- відбір екосистем, екоотопів, ландшафтів європейського значення;
- визначення конкретних територій для охорони, відновлення та поліпшення екосистем, середовищ існування, видів та їхнього генетичного розмаїття, а також ландшафтів;
- розробку директив, котрі забезпечать максимально ефективну реалізацію заходів щодо створення екомережі.

Реалізація вищенаведеного поступу дозволить створити екомережу, котра буде включати такі складові (елементи):

- 1) природні ядра для збереження екосистем і ландшафтів європейського значення;
- 2) екокоридори для забезпечення зв'язків між природними екосистемами – елементи дефрагментації природних масивів, котрі виступають також у якості міграційних шляхів;
- 3) відновлювальні регіони, де необхідно проведення робіт із відновлення екосистем;
- 4) буферні зони, які сприяють зміцненню мережі та її захисту від

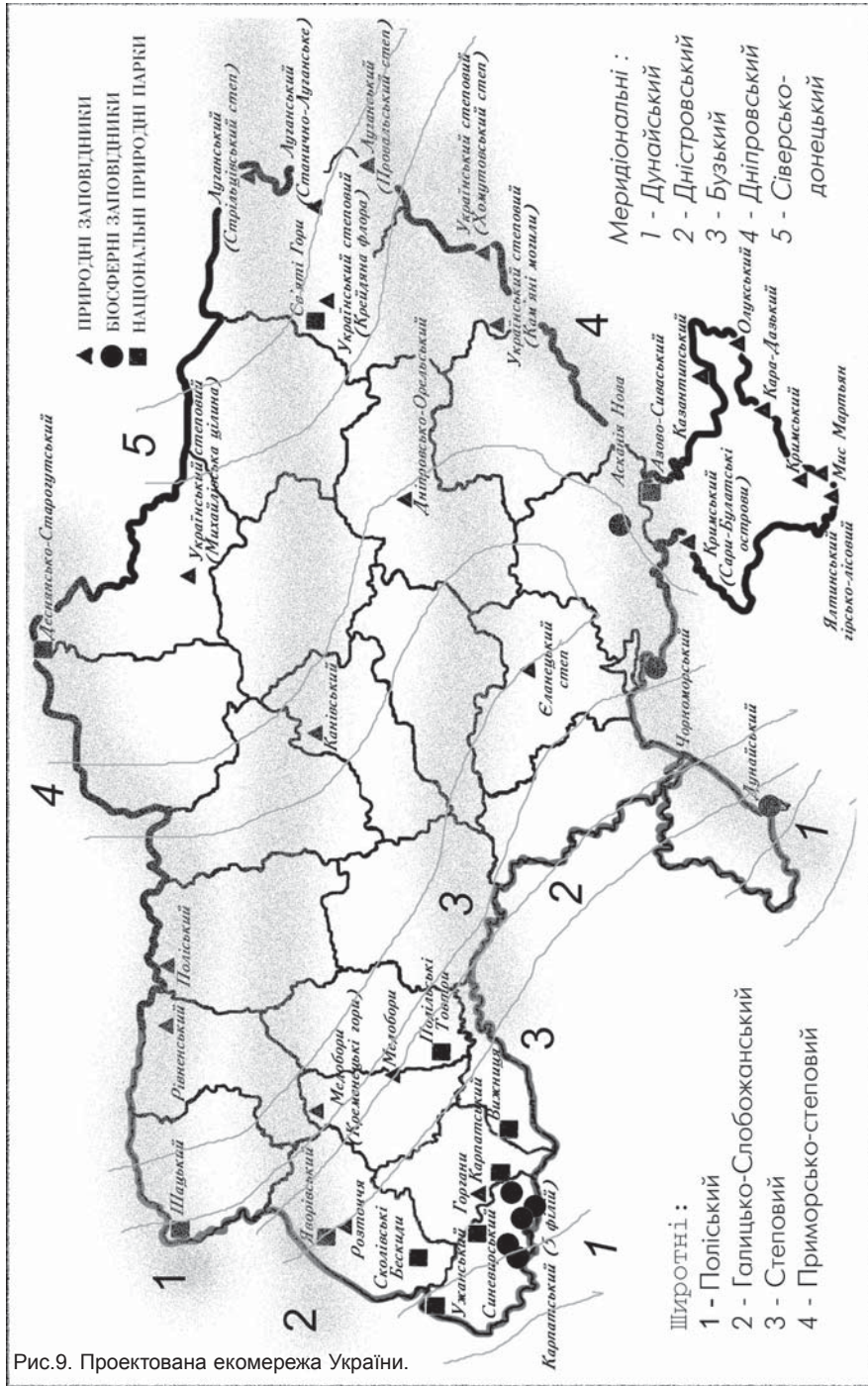


Рис.9. Проектована екомережа України.

антропогенних факторів.

При проектуванні екомережі слід, перш за все, мапувати всі об'єкти ПЗФ. На наступному етапі необхідно відмітити частково антропогенізовані, але все ж придатні для використання у природоохоронних цілях місцезнаходження (оселища) біоти. Окрім польових досліджень додаткова інформація може бути одержана від суміжних наук. На завершальному етапі формується сітка екокоридорів, які забезпечують: гетерогенність популяцій, вільне поширення популяцій у природних межах ареалів, розширення границь ареалів, періодичні (сезонні) та неперіодичні (трофічні, у пошуках води та сховища) міграції. Важливо зберегти систему екокоридорів не тільки на кордоні між різними адміністративними утвореннями, але й між сусідніми державами. Цьому сприяє створення бі- чи трилатеральних національних парків. Для України Я.Мовчаном та Ю.Шеляг-Сосонком (Екомережа України, 1999) запропоновано схему екокоридорів на перспективу. Нами ця схема спроектована на карту з об'єктами ПЗФ України загальнодержавного значення (рис. 9).

Важливим етапом у створенні екомережі є визначення індикаторних груп біоти, серед яких немаловажне місце належить реліктовим та ендемічним видам, причому слід одержати максимально можливу інформацію про біологію та поширення цих видів.

Подальший поступ при організації екомережі полягає у застосуванні одного з двох підходів, чи й комбінації обох, а саме: індуктивного, котрий полягає у безпосередньому дослідженні поширення та змін чисельності окремих компонентів біоти та в наступній інвентаризації одержаного матеріалу, та дедуктивного, який базується на аналізі наявної у літературі та «Літописах Природи» інформації. Очевидно, що найбільш ефективним буде саме змішаний підхід до створення екомережі.

При організації екомережі слід також враховувати правові, соціальні та історично-традиційні аспекти господарювання на територіях, котрим планується надати відповідний природоохоронний статус. Цей проект повинен враховуватися в усіх планах економічного та соціального розвитку регіону. Формалізовано процедура проектування та організації екомережі окремо взятого регіону включає такі послідовні етапи:

- характеристика об'єктів ПЗФ регіону у відповідності до потреб створення екомережі (пілотний проект);
- вибір вузлових (серцевинних) ділянок, природовідновних (сепартерних) та буферних зон, екокоридорів;
- проект (мапування) основи екомережі;
- узгодження пропонованого проекту з державними природоохоронними та адміністративними органами, неурядовими громадськими організаціями (НУО);
- розробка принципової схеми та послідовності заходів, виконан-

ня яких необхідне для реалізації проекту екомережі;

· реалізація запланованої схеми дії за допомогою проведення практичних заходів, у тому числі шляхом її інтеграції до планів розвитку регіону.

Спроектвана екомережа (згідно С.Попович, 1999 – у нашій інтерпретації) повинна відповідати певним вимогам, а саме:

а) бути поліфункціональною, тобто забезпечувати реалізацію всіх підходів для максимального збереження біорозмаїття;

б) розвинутою, тобто в достатній мірі охоплювати всі території;

в) взаємопов'язаною із системою вищого ієрархічного рівня;

г) максимально вичерпно охоплювати всі ПТК, тобто бути максимально можливо репрезентативною;

д) мати перспективу нарощування елементів та удосконалення;

е) бути спланованою на тривалу перспективу (в ідеалі вічною).

Слід зазначити, що для України надзвичайно важливим стає гідрологічний компонент екомережі, оскільки територія нашої держави є значно знелісненою. Саме річки та річкові долини є тим ресурсом, котрий може забезпечити дійове функціонування нашої екомережі (за даними Р.Хімко, 2000 – площа таких територій становить близько 4,25 млн га), звичайно після ренатуралізації та запровадження спеціального режиму природокористування в дійсності, а не на папері.

В Україні прийнятий закон «Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки» (див. Орієнтир, №207 від 8 листопада 2000 року). Згідно цього закону екомережа це: «Єдина територіальна система, яка включає ділянки природних ландшафтів, що підлягають природній охороні, і території та об'єкти природно-заповідного фонду, курортні й лікувально-оздоровчі, рекреаційні, водозахисні, пожезахисні території та об'єкти інших типів, що визначаються законодавством України, і є частиною структурних територіальних елементів...екологічної мережі – природних регіонів, природних коридорів, буферних зон». В законі також дається визначення основних понять та категорій. Окрім цього виконаний аналіз сучасного стану територій та об'єктів, що підлягають особливій охороні. Сформульовано 5 основних завдань програми, а саме: у сфері формування екомережі, у питаннях охорони та відтворення земельних та водних ресурсів, охорони, використання та відтворення ресурсів рослинного й тваринного світу, збереження біорозмаїття. Передбачено механізм забезпечення реалізації програми, в тому числі фінансовий. Намічено два етапи реалізації програми на період до 2015 року – 2000-2005 та 2006-2015 роки. Зокрема передбачається послідовне нарощування площ під об'єктами ПЗФ (табл. 16). В межах такого нарощування, зокрема, лише на Закарпатті передбачалося зростання Ужанського НПП на 10 тис. га та створення

на його базі БЗ Східні Карпати (уже реалізовано!), Синевирського НПП на 3 тис. га, Карпатського БЗ на 10 тис. га, створення на базі заказника Свидовецької філії КБЗ – 15 тис. га, а також створення РЛП «Зача-

Таблиця 16. Охоронні території та об'єкти ПЗФ України на перспективу до 2015 року

Категорія	Площа угідь ПЗФ					
	тис. га			у % до площі країни		
Станом на рік	2000	2005	2015	2000	2005	2015
Національний природний парк	600	1455	2329	1,0	2,4	3,9
Природний заповідник	160	350	422	0,3	0,6	0,7
Біосферний заповідник	212	250	301	0,3	0,4	0,5
Інші	1427	2200	3223	2,4	3,6	5,3
Усього	2399	4255	6275	4	7	10,4

рований Край» (6100 га - відповідне рішення прийняте наприкінці 2001 року), РЛП «Притисянський» (близько 50 тис. га), НПП «Ждимир» - близько 20000 га.

Таким чином, створення екомережі – єдиний шлях до реалізації концепції стійкого розвитку, однак в практичній площині це потребує формування відповідного правового та соціального поля, а також громадської думки.



Фото. Українські Горгани (фото Антона Кізмана, початок 80-тих).



*ХАРАКТЕРИСТИКА
ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИХ ОБ'ЄКТІВ УКРАЇНИ*



ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНІ ОБ'ЄКТИ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ

Одним з важливіших центрів збереження біо- та ландшафтного розмаїття у планетарному масштабі є Карпати, тому характеристику об'єктів ПЗФ України розпочнемо з них.

За уточненими на 2000 рік даними С.М.Стойка та Б.А.Мазура (1999) в Українських Карпатах є понад 480 об'єктів ПЗФ загальною площею близько 400 тис. га. Основні такі об'єкти представлені на схемі (рис. 10). Однак, в результаті інвентаризації ця кількість може значно вирости, оскільки останні дані (на 2002 рік) лише по Закарпаттю дають цифру 476 (щоправда, сюди входять скважини та мінеральні джерела).

В межах Закарпаття також існують ряд заказників загальнодержавного значення, в тому числі: 1 ландшафтний (Брадульський на г. Попаддя), 2 лісові (Діброва – Рахівський район, Росішний – Воловецький район), 8 ботанічні (найцікавіші Горгани й Тавпіширка, Кедринський, Чорна Гора, Юлівська гора - 2 останні увійшли зараз, як філії до Карпатського БЗ), 4 загальнозоологічні (найбільш мальовничі Великодобронський та Потік Оса), 1 орнітологічний (Соколові скелі на території Шипотського лісництва в Перечинському районі), 1 геологічний (Зачарована долина, що в Іршавському районі) та 1 гідрологічний (Апшинецький у Рахівському районі, де бере початок Чорна Тиса).

З пам'яток природи загальнодержавного значення відмітимо г. Високий Камінь (комплексний, Воловецький район), 7 ботанічних (г. Явірник у Велико-Березнянському районі, Скелі Близниці, Урочище Тепла Яма (біля г. Плішка, що коло с. Кам'яниця Ужгородського району), 1 гідрологічний (болото Чорне Багно, Іршавський район).

У цілому на 2002 рік під об'єктами ПЗФ у Закарпатті знаходилося 14% території. Зазначимо, що у 1992 році ця цифра становила лише 6,5%. Спочатку було заплановано зростання до 2005 року територій під об'єктами ПЗФ до 15, а зараз навіть до 20-21 відсотка.

На другому місці в Українських Карпатах після Закарпаття по відсотку площі території під об'єктами ПЗФ знаходиться Івано-Франківська область - понад 13%, однак далеко не всі об'єкти загальною площею майже 190 тис. га знаходяться у зоні Карпат.

Як же відбувалось становлення заповідної справи в Українських Карпатах? Значний вклад в охорону природи та становлення заповідної справи в регіоні Карпат зробив професор Василь Іванович Комендар (фото 1). Сам випускник кафедри ботаніки Ужгородського державного університету (1951 рік) В.І.Комендар незмінно очолював її протягом 34 років. Ще в далекому 1954 році у своїй кандидатській дисертації він обґрунтував необхідність створення на Чорногорі Центрального Карпатського заповідника, а вже в 1955 році ця ініціатива почала практично реалізовуватися, оскільки була створена відповідальна ко-

місія Президії АН УРСР із завданням розробити програму створення такого заповідника. Комісію, до складу якої увійшов і Василь Іванович, очолив академік І.Г.Підоплічко. Однак через адміністративне зволікання (ідея створення заповідника мала противників) Карпатський державний заповідник (КДЗ) було створено лише у 1968 році.

У подальшому Василь Іванович також активно працює в напрямку створення трилатерального заповідника у Східних Бескидах (тоді СРСР, Словаччина, Польща). Цим змаганням було суджено реалізуватися лише в незалежній Україні, коли був створений спочатку РЛП «Стужиця», а потім – 1999 року – і Національний природний парк (НПП) Ужанський.

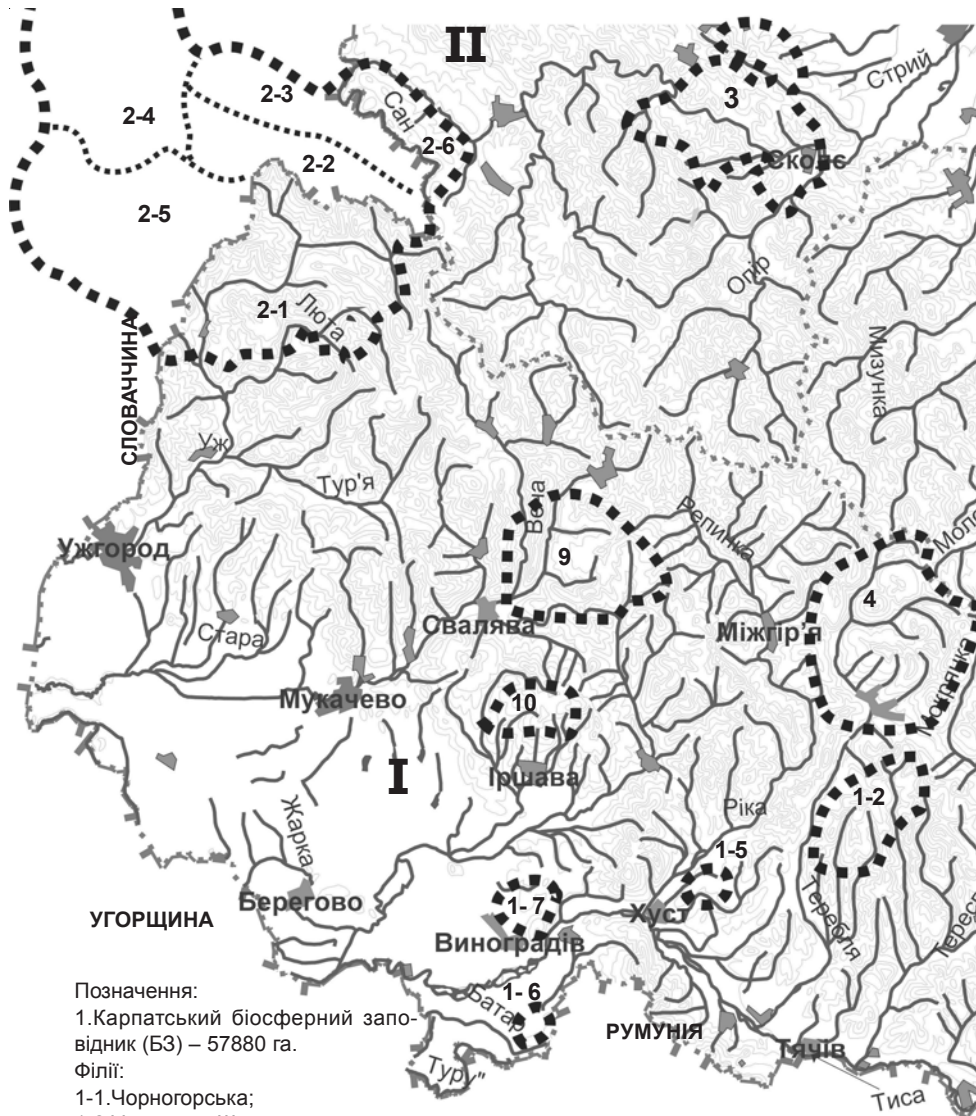
Упродовж багатьох років В.І.Комендар вів цілеспрямовану роботу по створенню заповідника на Кіреських полях (тепер філія Карпатського біосферного заповідника «Долина нарцисів»), допомагав організувати науково-дослідну роботу НПП «Синевир». Зусиллям Василя Івановича та інших ентузіастів завдячує своїм створенням ОПЗФ на Іршавщині – РЛП «Зачарований край».

Серед інших відомих учених-природоохоронців карпатського регіону України слід відзначити професора Степана Михайловича Стойка (фото 2). Походячи із Закарпаття, де був свідком подій становлення та падіння Карпатської України, Степан Михайлович, як і багато інших наших земляків, працював упродовж більшої частини життя на Львівщині. Ще наприкінці 50-тих він започаткував вивчення питань охорони флори, що в подальшому допомогло формуванню науково обґрунтованих підходів до розвитку заповідної справи, оскільки навіть тогочасна мережа об'єктів ПЗФ формувалась стихійно. Тому в 1972 році була розроблена одна з перших для України функціональна класифікація заповідних об'єктів.

В 1969 році ним уперше в Україні був організований відділ охорони природних екосистем у Львівському природознавчому музеї АН УРСР, який очолював аж до 1990 року.

Одним із важливіших здобутків Степана Михайловича було обґрунтування наукових засад енвайронментальної науки геосозології («созо» із грецького охороняти, рятувати). Предметом цієї науки є дослідження взаємодії суспільства й природи, аналізі причин та наслідків стихійного та антропогенного впливу на екосистеми, та розробці заходів їхнього нормального функціонування. Виділені й обґрунтовані також ряд галузей цієї науки (фітосозологія, зоосозологія, педосозологія, гідросозологія та ін.).

Будучи великим прихильником створення об'єктів ПЗФ, як таких, що забезпечують максимальне збереження природного розмаїття, Степан Михайлович приймав особисту участь у створенні багатьох таких об'єктів, а саме: природного заповідника «Розточчя», національних парків «Синевир», «Сколівські Бескиди», «Шацького», Карпатського



Позначення:

1. Карпатський біосферний заповідник (БЗ) – 57880 га.

Філії:

1-1. Черногорська;

1-2. Угольсько-Широколужанська;

1-3. Мармороська;

1-4. Кузійська;

1-5. Долина нарцисів;

1-6. Юлівські гори;

1-7. Чорна Гора.

2. Міжнародний трilaterальний БЗ «Східні Карпати». Включає:

2-1. Національний природний парк (НПП) «Ужанський» (Україна) – 39159,3 га.

2-2. Національний парк (НП) «Бещадський» (Польща) – 29200,48 га.

2-3. Ландшафтний парк (ЛП) «Долина Сяну» (Польща) – 33480,24 га.

2-4. «Ціснянсько-Ветлінський» ЛП (Польща) – 51165,69 га.

2-5. Охоронно-ландшафтна область «Східні Карпати» та НП «Полоніни» (Словаччина) – площа відповідно 10973,29 га і 29805,05 га.

2-6. Регіональний ландшафтний парк «Надсянський» – 19428 га.

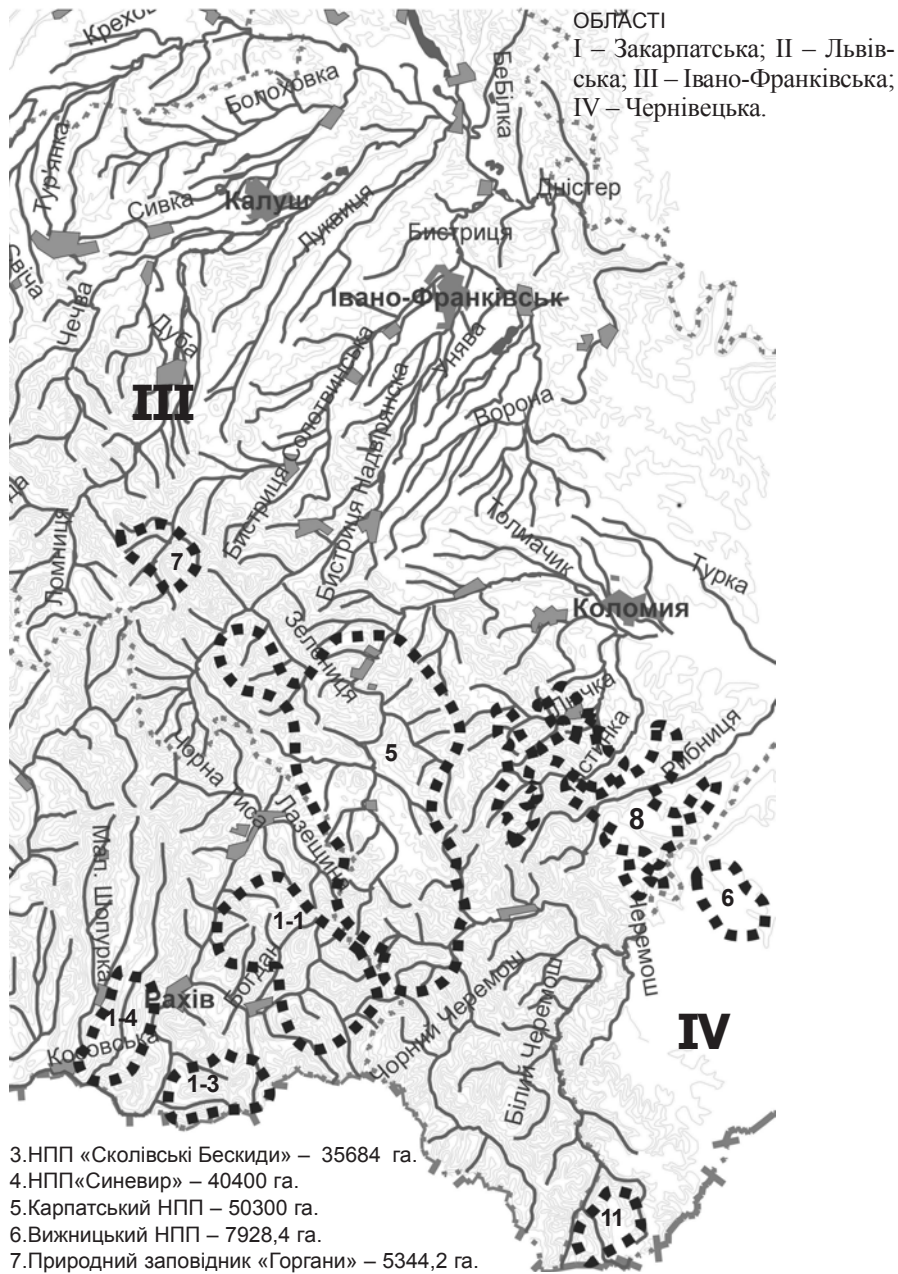


Рис. 10. Об'єкти ПЗФ Українських Карпат.



Фото 1. Професор В.І.Комендар.



Фото 2. Професор С.М.Стойко.



Фото 3. Інженер А.Пясецький.



Фото 4 . Барон Ф.Фальц-Фейн.

біосферного заповідника та ряду РЛП, заказників та пам'яток природи.

Враховуючи, що проблеми охорони природи та збереження природного розмаїття не мають кордонів, велику увагу С.М.Стойко приділяє створенню білатеральних та трilaterальних національних парків (природних резерватів). Зокрема, повним успіхом закінчилися змагання за створення Польсько-Словацько-Українського біосферного резервата (208089 га), який був офіційно включений МАБ ЮНЕСКО до міжнародної мережі (1999 рік – див фото 5). Науково обґрунтована та активно втілюється у життя разом із румунськими ученими ідея створення білатерального резервата «Мармароські гори» (ця ідея уже практично реалізована – див., наприклад, Мунюїі Maramurecului, 2000), а

разом із польськими – подібні резервати на Розточчі та Західному Поліссі.

Карпатський біосферний заповідник. Створений у 1968 році. Розташований у Закарпатській області і складається з семи територіально відокремлених філій або природних комплексів: Черногорського, Угольсько-Широколужанського, Хустського, Кузійського та Мармороського, загальна площа яких становить 57880 га. У 1997 році до заповідника включені також ботанічні заказники загальнодержавного значення «Юлівська Гора» та «Чорна Гора», що коло Виноградова і його площа зросла до близько 60 тис. га.

Черногорський заповідний масив. Створений у 1968 році. Центральна садиба у м. Рахів (Додаток: фото 1). Розташований на південно-західному макросхилі Черногори – найвищого гірського хребта Українських Карпат, де охоплює субальпійський та альпійський пояс аж до найвищої в Україні гори Говерла (2061 м) – рис.11.

У межах Черногорської частини заповідника можна виділити сім рослинних вертикальних поясів. У середньогір'ї обмежено поширені букові ліси. Вище них вузьку смугу утворюють яворово-букові і буково-яворові ліси, приурочені здебільшого до скелястих ґрунтів. Ще вище – до висоти 1200 м – розташувались буково-ялицево-смерекові ліси. Вище домінують чисті смеречини, які на верхній межі лісу (1650-1700 м) розріджені. У межах висот 1650-1900 м сформоване криволісся і субальпійські луки, вище яких на найвищих вершинах вузьку смугу утворюють формації альпійських лук (їх існування у Східних Карпатах визнається не всіма дослідниками).

У заповідному масиві встановлено понад 800 видів судинних рослин, з яких більше 100 рідкісних, 30 – червонокнижних та 28 ендемічних. Вони представлені, в основному, бореальним, неморальним та альпійським елементами. Рідше зустрічаються також види аркто-альпійського та аридного походження.

Особливої уваги заслуговують поширені у високогір'ї реліктові, ендемічні й часто рідкісні рослини. До них належать: сосюра альпійська (*Saussurea alpina subsp. alpina*), тирлич весняний (*Gentiana verna subsp. verna*), тирлич роздільний (*G. laciniata*), айстра волохата (*Aster alpinus subsp. subvillosus*), медунка Філярського (*Pulmonaria filarszkyana*), смілка сумнівна (*Silene dubia*), жовтяниця альпійська (*Chrysosplenium alpinum*), деякі види аконітів (*Aconitum*) та перестріч скельний (*Melampyrum saxosum*).

З безхребетних відзначимо наявність ендемічних видів та підвидів ракоподібних (*Gammaridae*), досить характерних багатоніжок (*Lithobius erythrocephalus*, *L. nigrifrons*, *Monotarsobius micrans*) та комах. Зокрема, деякі види турунів (роди *Leistus*, *Nebria* – напр., *Nebria hegeeri*, *Leistus banningeri*) відомі практично лише звідси. Дуже численні в



Рис.11. Схема Черногорської філії Карпатського біосферного заповідника.

межах заповідника жуки-дровосіки або вусачі. Звичайними є *Pachyta lamed*, *P. quadrimaculata*, *Nivellia sanguinosa*, *Strangalia arcuata*, *Toxotus cursor*, здатний проникати навіть в альпійську смугу, а також крупний, красивий і досить рідкісний *Monochamus sartor* (Додаток: фото 20).

Серед ссавців переважають види бореального та альпійського походження. Серед копитних звичайними є олень благородний європейський гірський (*Cervus elaphus montanus*), козуля європейська (*Capreolus capreolus capreolus*), свиня дика (*Sus scrofa attila*). З хижаків зустрічається ведмідь бурий (*Ursus arctos*), вовк (*Canis lupus lupus*), рись (*Lynx lynx carpathica*), куниця лісова (*Martes martes martes*) та кам'яна (*M. foina foina*), та такі червонокнижні види як горностаї (*Mustela erminea*), норка європейська (*Mustela lutreola*), борсук (*Meles meles*) та кіт лісовий (*Felis silvestris*). З гризунів слід згадати вовчків (родина *Myoxidae*), ендемічний підвид білки (*Sciurus vulgaris carpathicus*), полівку снігову (*Microtus nivalis*), бурозубку альпійську (*Sorex alpinus*) із комахоїдних, та підковоноса великого (*Rhinolophus ferrumequinum*) із кажанів.

У складі орнітофауни зустрічаються такі рідкісні види, як: глухар (*Tetrao urogallus*), тетерев (*Lyrurus tetrix*), сова довгохвоста (*Strix uralensis*), завирушка альпійська (*Prunella collaris*).

Звичайними є також занесені до Червоної книги України саламандра плямиста (*Salamandra salamandra*), тритони карпатський (*Triturus montandoni*) та альпійський (*T. alpestris*).

Інші філії заповідника:

Угольсько-Широколужанський масив. Розташований на південному

мегасхилі Полонинських Карпат у межах висот 200-400 м (рис.12). Заповідний масив охоплює відроги хребта полонини Красна і Менчул. Найвищі його вершини – Угольська Плеша (1108 м) та Поганська Кичера (1092 м). Відомий своїми найбільшими в Європі масивами букових пралісів.

Своєрідними геоморфологічними утвореннями є вапнякові пагорби з карстовими печерами: Молочний Камінь, Задній Камінь, Гребінь, Копиця. Найбільшою є печера Дружба, завдовжки 220 м і шириною 46 м.

На вапняковій гряді в Угольському лісництві збереглися тисові бучини. На схилах вапнякових горбів (останців) виявлено зарості ялівцю козачого (*Juniperus sabina*).

Тут росте 750 видів вищих спорових і судинних рослин, з яких 44 занесені до Червоної книги України. Значним видовим багатством виділяється вапнякова гряда, де зустрічається понад 200 видів.

З рідкісних видів зустрічається описаний звідси, як новий для науки, підмаренник закарпатський (*Galium transcarpaticum*), сеслерія Гефлера (*Sesleria heufliana*), очиток іспанський (*Sedum hispanicum*), півники злаколісті (*Iris graminea*) та аконіти волотистий (*Aconitum paniculatum*) і строкатий (*A. variegatum*).

Дуже різноманітна фауна комах. Тут, зокрема, численний найкрупніший карпатський турун – *Carabus coriaceus rugifer*, а також *S. variolosus* – турун, котрий полює на здобич у воді (Додаток: фото 18). З інших рідкісних видів можна відмітити вусача альпійського (*Rosalia alpina*) та сатурнію велику (*Saturnia pyri*).

Багатий видовий склад рукокрилих. У сприятливих нішах карстових печер ховаються влітку протягом дня та й зимують підковоноси великий та малий (*Rhinolophus hipposideros*), нічниця велика (*Myotis myotis*), широковух європейський (*Barbastella barbastella*), вухань (*Plecotus*



Рис.12. Схема Угольсько-Широколужанської філії Карпатського біосферного заповідника.

auritus) та ін.

Тут також зустрічається включений до міжнародної Червоної книги полоз лісовий або ескулапова змія (*Elaphe longissima*).

Хустський масив «Долина нарцисів». Розташований в урочищі Кіреші в околицях Хуста, висотою близько 200 м (рис.13). Тут охороняється найбільший у Європі осередок нарциса вузьколистого (*Narcissus poeticus subsp. angustifolius*). Цей підвид нарцису середньоевропейського високогірного, що утворює практично суцільний покрив у долині, зустрічається в Альпах, на Балканах і в Карпатах. На території України росте лише в Закарпатті. Основна частина його ареалу розташована у високогір'ї (відомо 26 місцезнаходжень) на Свидовці, у Мармороських Альпах і Горганах на висотах 1300-1900 м. Рівнинна частина ареалу (збереглися лише два місцезнаходження) приурочена до низовини й передгір'я.



Рис. 13. Схема Хустської філії Карпатського біосферного заповідника.

На невеликій території Долини нарцисів виявлено понад 450 видів судинних рослин. Основу становлять види європейського походження. Найбільший інтерес становлять угруповання з нарцисом, що займають площу близько 80 га. У вологих біотопах нарцис зустрічається в угрупованнях із ситником скупченим (*Juncus conglomeratus*) і гадючником звичайним (*Filipendula vulgaris*), на перезволожених – з осокою пухирчастою (*Carex vesicaria*) і гадючником звичайним.

На вологих луках відмічається своєрідна фауна комах, зокрема метеликів.

Мармороський заповідний масив. У літературі зустрічаються різні назви масиву – Мармороський, Мармарошський, Мармороський. Ми

використовуємо назву, що прийнята в українській географічній літературі (див. Географічну енциклопедію України, 1990, т. 2). Розташований заповідний масив у верхів'ях потоків Квасний і Білий Мармороських Альп на висоті 580-1900 м. Територія цієї філії заповідника охоплює значну частину г. Піп Іван (1936 м) і Петрос (1781 м).

Найбільші площі займають змішані та чисті хвойні ліси. Вище розташовані субальпійські та альпійські луки з фрагментарною участю заростей криволісся, здебільшого вільхи, ялівцю, рідше сосни гірської. Значного поширення тут набули угруповання рододендрона східнокарпатського, а окрім цього в субальпійському поясі зростає тонконіг Дейла (*Poa deyllii*), анемонаструм нарцисоцвітий (*Anemonastrum narcissiflorum*), роман карпатський (*Anthemis carpatica*), тирлич жовтий (*Gentiana lutea*) і вирізаний (*G. excisa*), нарцис вузьколистий, молодило гірське карпатське (*Sempervivum montanum* subsp. *carpaticum*), сон білий, а в лісовому поясі – дзвоники карпатські (*Campanula carpatica*), кортуза Маттіолі (*Cortusa matthioli*) та інші.

Флора заповідного масиву об'єднує 460 видів, з яких 24 занесено до Червоної книги, а 30 є ендемічними.

Фауна заповідного масиву нагадує Чорногору (тут, наприклад, теж зустрічаються журуни *Nebria reitteri* та *Carabus fabricii*), але є й деякі відмінності, зокрема у фауні комах. Так, тут знайдено підвид високогірних метеликів-чорнушок із сатирид – сатира манто (*Erebia manto trajanus*). На Чорногорському масиві зустрічається типовий підвид цього сатира (*E. manto manto*).

Кузійський заповідний масив. Приурочений до периферійної частини Мармороського масиву, де представлений асиметричною долиною потоку Кузій, та схилами гір Темпа (1089 м), Менчул (1242 м) і Полонська (1087 м).

Територія заповідного масиву вкрита буковими, дубово-буковими й буково-ялицевими угрупованнями. Як домішка до основних деревних порід трапляються явір (*Acer pseudoplatanus*), який досягає тут гігантських розмірів (Додаток: фото 15), та граб. На скелях зростають кизил справжній (*Cornus mas*) і тис ягідний (*Taxus baccata*).

Флора заповідного масиву включає близько 550 видів, із них 30 червонокнижних. Зокрема, в межах заповідного масиву зростають такі рідкісні види рослин: очиток іспанський (*Sedum hispanicum*), арніка гірська (*Arnica montana*), еритроній білокрітковий (*Erythronium dens-canis* subsp. *albiflorum*), скополія карніолійська (*Scopolia carniolica*) та декілька видів орхідних, зокрема, зозулинці обпалений (*Orchis ustulata*) і блідий (*O. pallens*), пальчатокорінник бузиновий (*Dactylorhiza sambucina*).

Філія Карпатського біосферного заповідника «Чорна Гора». У 1974 році створена, як ботанічний заказник загальнодержавного значення.

Зараз входить до біосферного заповідника і займає площу 747 га. Розташована в околицях м. Виноградів коло Тиси г. Чорна Гора (508 м) є одним із найбільш цікавих у флористичному та фауністичному відношенні відрогів Гутинського вулканічного масиву Українських Карпат. Це спричинено сприятливими кліматичними умовами, оскільки середньорічна температура тут дорівнює $+9,9^{\circ}\text{C}$, причому середня температура січня – мінус 3°C , а річна кількість опадів лише близько 800 мм. Стрімкі скелі масиву утворені андезитами та іншими виверженими породами. На пологих ділянках сформувалися буроземні ґрунти. Масив зазнав суттєвої антропогенної трансформації; дачні ділянки підходять безпосередньо до заповідника, а подекуди насуваються навіть у його межі.

На території заказника зростає не менше 450 видів і різновидностей судинних рослин, в тому числі занесених до Червоної книги України.

Визначальними є дубові та букові ліси, зокрема сформовані дубом скельним (*Quercus petrea*), в меншій мірі багатоплідним (*Q. polycarpa*) та Далешампа (*Q. dalechampii*). В урочищі Шойом зберігся унікальний ландшафт із формаціями на основі дуба скельного та середземноморського ясена білоцвітого (*Fraxinus ornus*) (Додаток: фото 3). На північному мегасхилі поширені букові ліси.

Серед чагарників зустрічається теплолюбна бирючина звичайна (*Ligustrum vulgare*), кизил справжній (*Cornus mas*), бруслина європейська (*Euonymus europaea*). Дуже рідкісним є виноград лісовий (*Vitis sylvestris*).

У трав'яному покриві трапляються теплолюбні та степові релікти. Зокрема, тут виявлено єдине в Карпатах місцезнаходження ковили найкрасивішої (*Stipa pulcherrima*), знайдено тимофіївку степову (*Phleum phleoides*), кострицю борознисту (*Festuca sulcata*), перлівку трансільванську (*Melica transsilvanica*), недавно знайдені після півстолітньої перерви півники угорські (*Iris hungarica*). З геоефемероїдів відзначимо еритроній собачий зуб (*Erythronium dens-canis*), шафран Гейфелів (*Crocus heuffelianus*) та банатський (*C. banaticus*).

У складі фауни заповідника поширені види комах південно-європейського походження. Так, рідкісна цикада тернова (*Cicadetta tibialis*), розміром тіла понад 1 см, населяє лише теплі сухі біотопи з розрідженою рослинністю, де живе переважно в кронах дерев; пересічним є богомол звичайний (*Mantis religiosa*) – хижа сухолюбна комаха, єдиний представник роду в Закарпатті. З лускокрилих зазначимо ксерофільну перлівницю *Brenthis daphne*, цірцею (*Brintesia circe*) – одного з найкрупніших і найбільш рідкісних денних метеликів-сатирид, дещо меншого родича останньої *Hyparchia fagi*. Тут також зберігся жук-олень (*Lucanus cervus* – Додаток: фото 19). Характерною ознакою цієї родини є сильні, деколи гіпертрофовані мандибули самців. Так, у жука-оленя вони взагалі велетенські. Довжина деяких самців із «рогами» стано-

вить до 8 см, тоді як самок – 3,5-4 см.

Серед плазунів зазначимо веретільницю ламку, ящірку зелену (*Lacerta viridis*, яка на правому березі Тиси в Закарпатті зустрічається лише тут), полоза лісового (*Elaphe longissima*). З птахів відмічені декілька десятків видів, зокрема фазан, куріпка, припутень, деркач, жайворонки та ін. Звичайна козуля, заєць русак, лисиця, ласка, куниця.

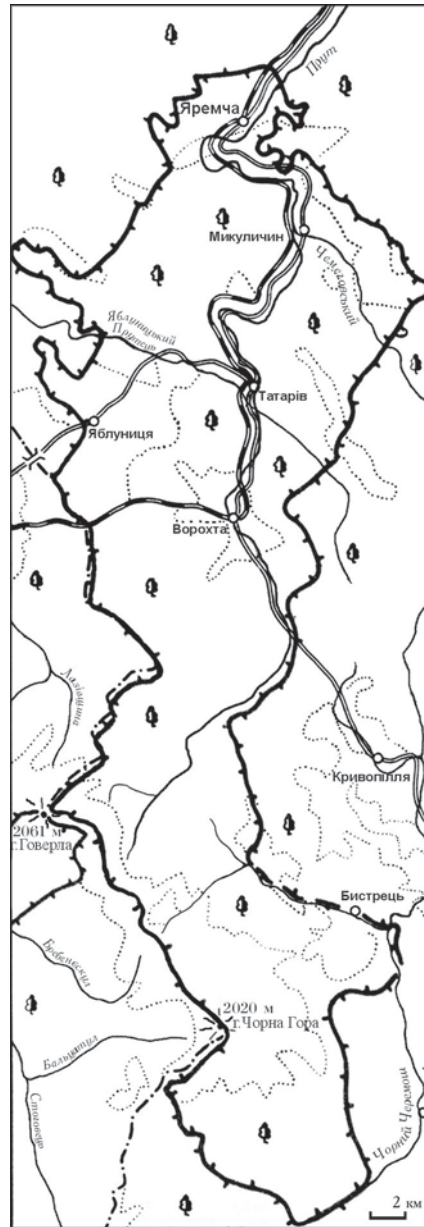
Карпатський національний природний парк. Перший в Україні національний парк, утворений в 1980 році на площі 50300 га.

Парк розташований у Чорногорі, а частково у Малих Горганах в Івано-Франківській області, в межах висот 450-2061 м у басейнах Прута і Чорного Черемоша (рис. 14). В охоронній зоні парку розташовані найвищі вершини Українських Карпат – Говерла, Туркул, Піп Іван. Головна водна артерія парку – Прут, – бере початок нижче озера льодовикового походження Несамовитого (0,3 га), розташованого на висоті 1750 м біля підніжжя гори Туркул на Чорногорі. З інших відомих озер у межах парку назвемо також Марічейка (1 га), яке розташоване на висоті 1510 м біля підніжжя гори Шурин-Гропа.

У Малих Горганах на значній площі поширені кам'яні розсипища з характерними для них реліктовими угрупованнями сосни та берези.

У масиві Чорногора добре помітні сліди льодовиків. На північно-східному макросхилі виявлено понад 10 льодовикових карів, які підлягають ретельній охороні.

Букові ліси мають обмежене



поширення на південних схилах. Із зростанням висоти сформувались смереково-ялицево-букові ліси. Починаючи з висоти 1100–1200 м і до верхньої межі лісу поширені моnodомінантні смерекові ліси. У субальпійському поясі розвинені угруповання сосни гірської (*Pinus mugo*), душекії зеленої (*Duschekia viridis*) із фрагментами ялівцю сибірського (*Juniperus sibirica*). У межах висот 1860–2061 м на вищезгаданих найвищих вершинах сформований альпійський пояс із типовими для нього альпійськими лучними фітоценозами.

У парку встановлено понад 1100 видів вищих спорових і квіткових рослин, що становить половину флористичного багатства Українських Карпат. Найбільшою кількістю відзначаються монтанний, бореальний та неморальний флористичні комплекси, дещо більш обмежене поширення мають аркто-альпійський та альпійський елементи флори.

Особливою охорони потребують східнокарпатські ендемічні та реліктові види – аконіт волотистий, смілка сумнівна (*Silene dubia*), тирлич роздільний, волошка мармороська (*Centaurea marmarosiensis*), а також молочай карпатський (*Euphorbia carpatica*), борідник Прейса (*Jovibarba preissiana*), фітеума Вагнера (*Phyteuma wagneri*), борщівник карпатський (*Heracleum carpaticum*), костриця Порціуса (*Festuca porcii*) та інші. Більшість із згаданих рідкісних видів включено до Червоної книги України.

В межах Ворохтянського лісництва (урочище Рудяк) збереглося із середнього голоцену унікальне оліготрофне сфагнове болото (охороняється як ботанічний заказник) із характерним пригніченим рідколіссям смереки й берези повислої, висотою у стиглому віці лише 3–8 м.

В урочищі Кедроватий (заказник) у Чорногорі на південному кам'янистому схилі на висоті 1410–1470 м зустрічаються зарості кедрової сосни.

На території парку встановлено понад 180 видів наземних хребетних, у тому числі близько 50 видів ссавців. Птахів відомо до 110 видів. Із соколиних слід відзначити чеглика (*Falco subbuteo*), канюка лісового (*Buteo buteo buteo*), боривітра звичайного (*Falco tinunculus*), котрий живе на верхній межі лісу й полонинах, та яструбів великого (*Accipiter gentilis*) і малого (*A. nisus*), із куроподібних – тетерева, глухаря, рябчика (*Tetrastes bonasia*), куріпку сіру (*Perdix perdix*). Із совиних НПП три види занесені до Червоної книги України. Це пугач (*Bubo bubo*), сич волохатий (*Aegolius funereus*) і сичик-горобець (*Glaucidium passerinum*).

Національний природний парк «Синевир». Створений у 1989 році. Розташований у Великих Горганах. Площа парку – 40400 тис. га, з яких лісом укриті 32 тис. га (рис.15). Цілковито заповідна територія становить 5,8 тис. га. Різке вертикальне розчленування місцевості, глибокі поперечні долини, гострі форми гребенів і вершин із численними відрогами, кам'яні розсипища – характерні ознаки району. Найвищими

гірськими хребтами у межах парку є Негровець (1712 м) та Канч (1576 м). Тут на висоті 988 м знаходиться найбільше в Українських Карпатах озеро Синевир (Додаток: фото 5), яке утворилося близько 11 тис. років тому. Площа його водного дзеркала коливається з року в рік і, в середньому, становить 4,4 га, звичайні глибини 5-7 м, найбільша глибина – 16-17 м (при максимальному наповненні – до 20 м). Озеро завального типу, живиться водою трьох гірських струмків. Вихід води з долини перегородив гірський завал, що стався 11 тисяч років тому.

Водна мережа, окрім озера Синевир, представлена річкою Тербля

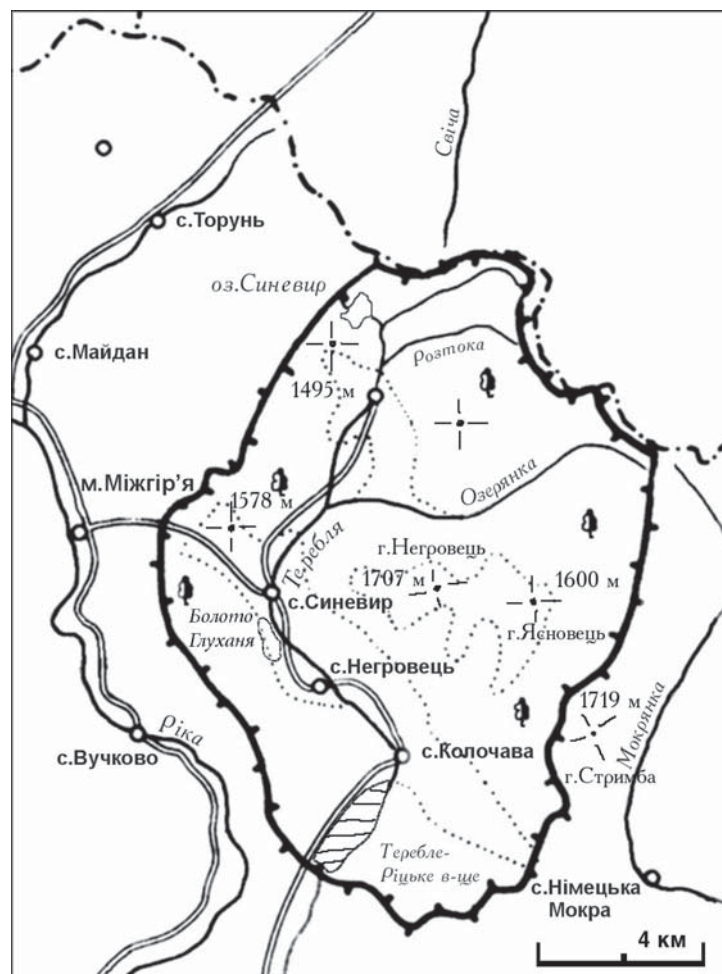


Рис.15. НПП «Синевир».

(основні притоки в межах парку: Гирсовець, Колочавка, Квасовець, Розтока, Озерянка) – правою притокою Тиси, котра зарегульована (Теребле-Ріцьке водоймище) дещо нижче території парку.

Букові та змішані хвойно-букові ліси поширені в межах парку до висоти 1000-1100 м, а вище – хвойні. У криволіссі є значні масиви сосни гірської.

На висоті 900 м в урочищі Гропа розташоване ще одне невелике озеро – Озірце, площею 1,2 га і глибиною 9,5 м. Завдяки оригінальній болотній флорі й рослинності воно цікаве в ботаніко-географічному відношенні.

Гірський ландшафт парку колись урізноманітнювало також мальовниче штучне водосховище з греблею (клаузура) та музеєм лісосплаву на річці Озерянці. Під час катастрофічної повені 1998 року воно було повністю знищене.

Флора Горган бідніша, ніж у суміжних районах – Чорногорі чи Бескидах – і нараховує близько 1050 видів. Найцікавішим у флористичному відношенні є колись ботанічний резерват, а зараз природний заповідник – сфагнове болото «Глуханя» (18-20 га – Додаток: фото 6). Це опукле болото із шаром торфу завтовшки до 6 м, яке останнім часом потребує допомоги, оскільки необдумане створення дренажних канав призвело до розвитку лугових фітоценозів. Тут ростуть такі рідкісні болотні види, як: лікоподієлла заплавна (*Lycopodiella inundata*), шейхцерія болотна (*Scheuchzeria palustris*), ринхоспора біла (*Rhynchospora alba*), андромеда багатоліста (*Andromeda polifolia*), осоки – Буксбаума (*Carex buxbaumii*) і малокувітка (*C. pauciflora*), росичка круглолиста (*Drosera rotundifolia* – Додаток: фото 16).

На скелястих розсипищах Горган поширені перестріч Гербіха (*Melampyrum herbichii*), жовтець платанолистий (*Ranunculus plataniifolius*), а на полонинах – фіалка дакійська (*Viola dacica*).

З рідкісних риб НПП відзначимо лосося дунайського (*Hucho hucho hucho*), харіуса (*Thymallus thymallus*). У цілому тут виявлено 19 видів риб і круглоротих. Встановлено також 12 видів земноводних та 7 видів плазунів.

Багата орнітофауна національного парку (понад 90 видів). У глухих місцях смерекових лісів та криволіссі гніздяться: глухар, тетерев, рябчик, часто трапляються яструб великий, канюк, зрідка – беркут, змієїд (*Circaetus gallicus*), завирушка альпійська. Є також пугач, сова довгохвоста, дятел чорний (*Dryocopus martens*) та інші види із цього ряду, а серед горобиних – оляпка (*Cinclus cinclus*), дрозди чорний (*Turdus merula*), співочий (*T. ericetorum*), деряба (*T. viscivorus*). На торф'яні болота іноді залітають уздовж Тереблі лелеки білий (*Ciconia ciconia*) і чорний (*C. nigra*), а на Синевирське озеро – дикі качки, зокрема, тут виявлено гоголів (*Bucephala clangula*), які є єдиним видом качок, котрий гніздиться у дуплах.

У межах національного парку виявлено 43 види ссавців.

Національний природний парк «Сколівські Бескиди». Створений у 1997 році, на площі 35684 га здебільшого угідь Сколівського, Славського, Дрогобицького та, частково, Турківського лісгоспів (рис.16). Територія парку знаходиться в центральній частині оригінального у геоботанічному й ландшафтному відношеннях гірського масиву Східних Бескид, що тягнуться від польського кордону до ріки Мізунки, яка є межею між ними і Горганями.

Найвищими на території парку горами є Магура (1363 м), Парашка (1268 м) та Зелемин (1265 м). Через його територію протікають ріки Стрий і Опір із численними притоками. Звідси відомі також кілька невеликих гірських озер.

Для парку типовими є букові та буково-ялицеві ліси, серед яких зус-



Рис.16. НПП «Сколівські Бескиди».

трічаються 170-180 річні деревостани. Смерековий ліс поширений у гірських ущелинах із холодним кліматом. У високогір'ї на незначній площі збереглося криволісся душекії зеленої, місцями горобини та бука, вище якого сформований пояс полонин, який, можливо, має тут антропогенне походження.

У цілому відомо близько 600 видів судинних рослин. До Червоної Книги України занесені 50 видів рослин, що зустрічаються у парку.

Найціннішим у флористичному відношенні надбанням парку є осередок балкано-карпатського ендеміка – бузку східнокарпатського (*Syringa josikaea*), що зберігся в околицях села Климець та біля витоків Стрия. Це найбільш північне місцезнаходження виду в Європі.

З рідкісних рослин у парку поширений баранець звичайний (*Huperzia selago*), багаторядник Брауна (*Polystichum braunii*), хвощ великий (*Equisetum telmateia*), страусове перо звичайне (*Matteuccia struthiopteris*), стрептопус листообгортний (*Streptopus amplexifolius*), крем'яник гарний (*Telekia speciosa*), агрус відхилений (*Grossularia reclinata*).

У парк включено Майданський заказник, створений на базі мисливського господарства, куди ще в 70-тих роках був реінтродукований зубр (*Bison bonasus*), популяція якого зараз нараховує понад 30 особин, більшість з яких народилося вже у Східних Бескидах.

З інших ссавців зустрічаються вовк, куниця, рись, борсук.

Ужанський національний природний парк. Створений у 1999 році на базі РЛП «Стужиця». Його площа становить 39159,3 га (рис.17). РЛП «Стужиця» був створений ще у 1974 році (14665 га) на основі існуючих тут із початку сторіччя резерватів. Зараз цей об'єкт ПЗФ входить до складу міжнародного біосферного заповідника (рис.18; фото 5). Національний парк розташований у межах висот 400-1346 м у тій частині Бескид, що знаходиться у крайньому західному секторі Східних Карпат, близько межі із Західними Карпатами. Найвищі вершини – Мала Равка (1269 м) і Кременець (1221 м).

Тут відсутня зона смерекових лісів. Формація бучин утворює широкий пояс у межах від 500 до 1280 м (Додаток: фото 2). Крім букових лісів трапляються чисті яворові фітоценози. Фрагменти криволісся формують вільха зелена, частково горобина та ялівець сибірський. Вище розташований рослинний пояс субальпійських лук, можливо де-не-де антропогенно сформований. У цій зоні спостерігаються характерні скельні утвори – наслідки дії льодовика (Додаток: фото 4).

На території парку росте понад 550 видів судинних рослин. Заслугують на увагу східнокарпатські (понад 20 видів) – осот Вальдштейна (*Cirsium waldsteinii*), гвоздика скупчена (*Dianthus compactus*), жовтець карпатський (*Ranunculus carpaticus*), волошка карпатська (*Centaurea carpatica*), фіалка дакійська (*Viola dacica*), та інші. Список червонокнижних рослин парку нараховує 30 видів. Трапляються в межах парку

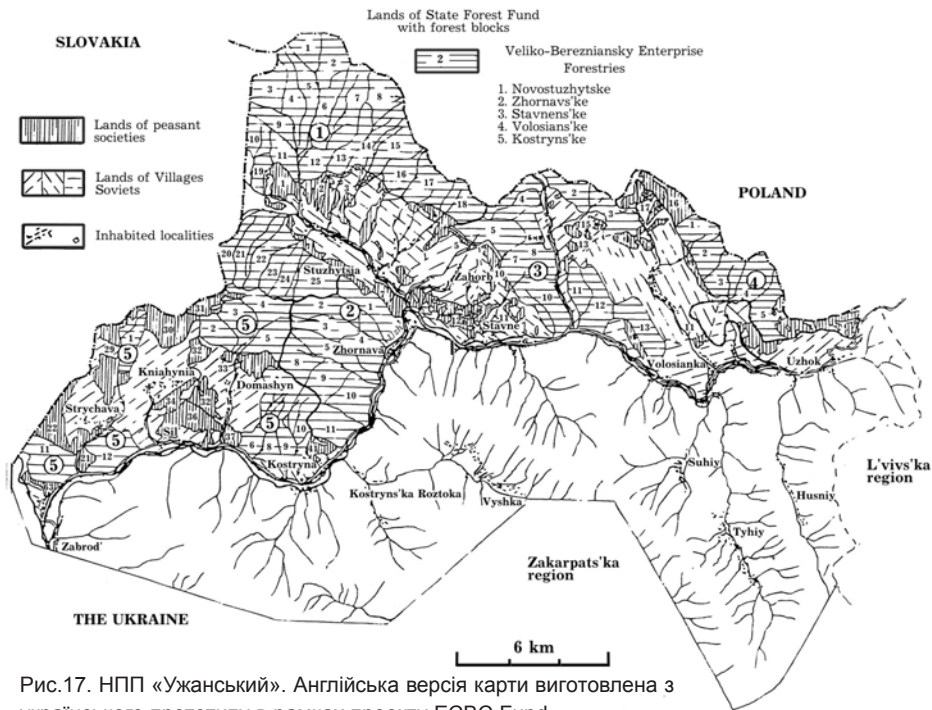


Рис.17. НПП «Ужанський». Англійська версія карти виготовлена з українського прототипу в рамках проекту ECBC Fund.

також рідкісні карпатські ендеми – перестріч Гербіха, молочай карпатський (*Euphorbia carpatica*).

Тут поширені також багато ендемічних видів комах, особливо з турунів та коників, зокрема: карабус Завадського (*Carabus zawadzskii dissimilis*) та Ульріха (*C. ulrichi*), карабус обсолетус (*Carabus obsoletus obsoletus*), ізопія пієнінська (*Isophya pienensis*), фолідоптера трансильванська (*Pholidoptera transsylvanica*) та фолідоптера безкрила словацька (*Pholidoptera aptera slovacica*).

Серед земноводних та амфібій зустрічаються занесені до Червоної книги України жаба прудка (*Rana dalmatina*), мідянка (*Coronella austriaca*), полоз лісовий тощо.

З непересічних видів орнітофауни відмітимо підорлика малого (*Aquila pomarina*) – у Закарпатті це зараз найбільш звичайний вид з орлів, сову довгохвосту, вальдшнепа (*Scolopax rusticola*), дятла чорного, оляпку, плиску гірську (*Motacilla cinerea*), чечітку (*Carduelis flammea*).

Природний заповідник «Горгани». Заповідник знаходиться у південно-західній частині Надвірнянського району Івано-Франківської області (рис. 19). Він створений 12 вересня 1996 року. Площа заповідника становить 5344,2 га. Водостік цього району Горганського масиву Карпат відноситься до басейну Бистриці Надвірнянської. Територія заповідника

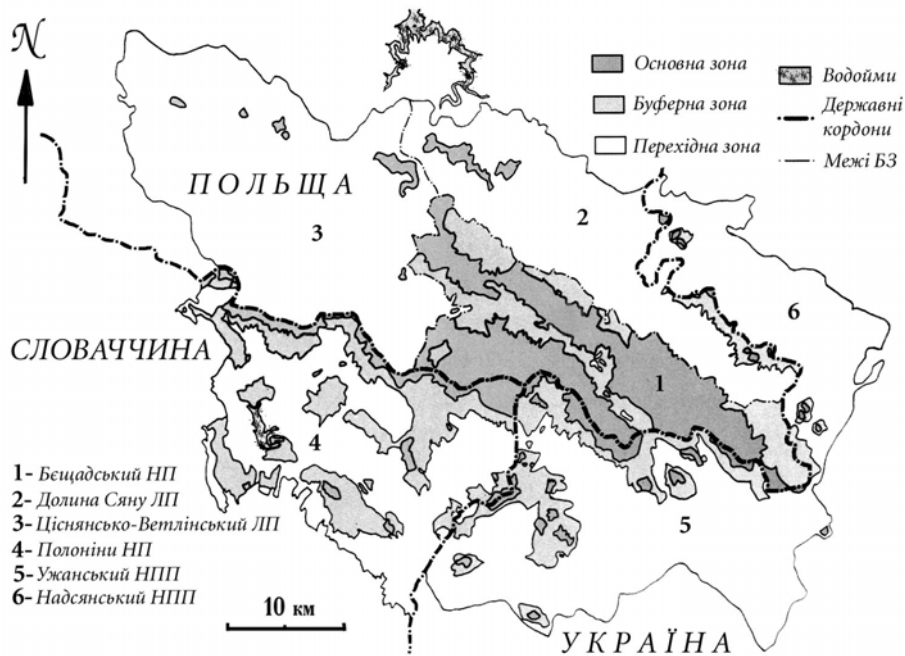


Рис.18. Біосферний заповідник «Східні Карпати» (по Z.Niewiadomski in Biosphere Reserves on borders, 2000; чорно-біла українська версія автора).

розташована в межах висот від 780 до 1754 м н. р. м. Найвищі вершини – Добошанка (або Добушанка), висотою 1754 м, Медвежик (1736 м), Поленські (1693 м), Пікун (1616 м), Скалки Верхні (1596 м). Фактично – це найкрутіша та найважче доступна частина масиву Малі Горгани. Охоронна смуга заповідника складається з територій площею 3852,8 га, шириною 750-1000 м (створена 03.02.1997 року).

Інвентаризація вищих судинних рослин дозволила встановити наявність 398 видів, 243 родів та 78 родин. Найбільше видове багатство спостерігається у родинях *Asteraceae* та *Poaceae*. Домінують центральноєвропейські види. До Червоної Книги України включено 21 вид, тобто 5,2% від загального числа. Переважають буково-ялицево-смерекові формації, смерекові, та, особливо, кедрово-смерекові формації. До Зеленої Книги України занесено сім угруповань рослин, три з яких лісові.

Різноманітна фауна безхребетних заповідника. Так, лише попелиць тут ідентифіковано 127 видів із 7 родин.

Вивчення фауни безхребетних гірських водойм заповідника дозволило встановити наявність ряду рідкісних та навіть і нових для України видів, зокрема рачків гарпактикоїд – *Atteyella wierzeiskyi*, *Bryo-*



UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC
AND CULTURAL ORGANIZATION



Man and the Biosphere Programme

*By decision of the International
Co-ordinating Council
of the Programme on Man and the Biosphere,*

East Carpathians Biosphere Reserve
(Poland / Slovakia / Ukraine)

*has been designated for inclusion
in the World Network of Biosphere Reserves.*

*The world's major ecosystem types and landscapes are represented in this Network,
which is devoted to conserving biological diversity,
promoting research and monitoring as well as seeking to provide models of sustainable development
in the service of humankind.*

*Participation in the World Network facilitates co-operation and exchanges
at the regional and international levels.*

Date 2. II. 99


Director-General of UNESCO

Фото 5. Копія документа про присвоєння Ужанському НПП статусу біосферного заповідника.

camptus spinulosus occidentalis та *Br. zschokkei caucasicus*.

В межах заповідника зустрічається 1 вид круглоротих – мінога українська (*Eudontomyzon mariae*) та 12 видів риб, у тому числі: пічкур Кесслера (*Gobio kessleri*), бабець-головач барвистоногий (*Cottus poecilopus*), марена карпатська (*Barbus meridionalis petenyi*), хариус. З інших хребетних відомо 9 видів земноводних, 6 плазунів (серед них рідкісна мідянка), 104 – птахів, зокрема, тетерук, глухар, беркут, зави-



Рис. 19. Природний заповідник «Горгани».

рушка альпійська (*Prunella collaris*), 45 видів ссавців, у тому числі рись, вовк, ведмідь, куниця (як лісова, так і кам'яна), борсук, кіт дикий, норка європейська, горностай та інші.

До Червоної книги України занесені 20 видів флори та 22 фауни.

ІНШІ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНІ ОБ'ЄКТИ УКРАЇНИ

Природний заповідник «Розточчя». Заповідник знаходиться у Яворівському районі Львівської області біля селища міського типу Івано-Франкове та сіл Верещиця, Лелехівка та ін. (рис. 20) Був створений згідно з постановою Ради Міністрів від 5 жовтня 1984 року. Загальна площа заповідника 2080 га. Географічно заповідник міститься у верхів'ї річки Верещиця. Це ліва притока Дністра. Визначальними елементами рельєфу заповідника є пагорби, долини і слабо хвилястий рівнинний рельєф. Абсолютні висоти пагорбів – до 390 м. Товща осадових порід у межах заповідника досягає до 700 м. Зустрічаються фрагменти льодовикових пісків. Ґрунти переважно дерново-підзолисті. Гідрографічна сітка представлена штучними каналами й дренажною мережею, котра була збудована ще до організації заповідника, точніше ще на початку століття. Водний режим на території заповідника формується річками Верещиця, Ставчанка, та озером Янівський став.



Рис.20. Природний заповідник «Розточчя».

Основу лісових фітоценозів у заповіднику складають граб, сосна, дуб та бук. Сосна останнім часом починає швидко випадати і їй на зміну приходить дуб і бук. В перспективі останні два види, із домішками явора та липи, стануть у заповіднику домінуючими.

У цілому в межах заповідника встановлено 885 видів судинних рослин та 212 видів мохоподібних, серед яких звичайні сфагнові мохи (зокрема *Sphagnum capillifolium* та *S. girgensohnii*). У межах заповідника зустрічається також 65 видів лишайників та 286 грибів.

Фауна досить різноманітна. Відомо 43 види ссавців, 169 птахів, 6 плазунів, 11 амфібій, 1 вид круглоротих – мінога українська, та 15 видів риб. Із безхребетних досить добре вивчені наземні молюски, яких налічується 29 видів, павукоподібні – 264 види та кліщі – 203 види.

До Червоної книги України занесені – 28 видів рослин, 17 тварин та 3 види грибів.

Цікавою є історія вивчення природи заповідника Розточчя. Першим дослідником природи регіону був В.Г.Бессер, котрий ще на початку XIX століття розпочав вивчення флори на цій території. Але особливо яскраву сторінку в історію природоохоронної та наукової діяльності на території Розточчя вписав Андрій Львович Пясецький (фото 3), завдяки подвигу якого у нас є можливість милуватися природою заповідника Розточчя. Він народився 27 серпня 1909 року у галицькому селі Реклинець у сім'ї священника. У 1927 році після закінчення гімназії Андрій стає студентом лісового факультету Львівського політехнічного інституту, де приймає участь у патріотичному об'єднанні «Пласт». Великою була роль молодого

вченого у вивченні природи Горган. Так, темою його дипломної роботи була «Охорона кедр в Горганах». Він розробив проект створення у Горганах кедрового заказника, який був реалізований у 1934 році. Ця тематика була продовжена у дисертації «Карпатський кедр, його охорона та кедрові заповідники», яка захищена 20 лютого 1941 року, а у вересні його арештовує НКВС. Лише випадковість – при евакуації про нього забули, – врятувала його. 30 червня 1941 року А. П'ясецький стає міністром лісів в уряді Ярослава Стецька. Однак, більшість міністрів була тут таки заарештована гестапо, а А.П'ясецький їде у Розточчя, де стає старшим лісничим, а також продовжує займатися науковою роботою – пише книгу про стан лісів Розточчя.

У жовтні-листопаді 1941 року німецький фортсмайстер Ганс Барт віддав наказ заготувати у цьому лісництві 24 тис. кубометрів дров для потреб армії, що, фактично, означало повне знищення заповідного лісу. Переговори з ним А.П'ясецького не дали результату і він зважується звернутись напряму до професора Ментеля у головне управління лісів генерал-губернаторства, котре знаходилося у Кракові. Йому вдалося переконати Ментеля у важливості лісів для головного вододілу Європи і відтак він добився, що німці оголосили район заповідним і підпорядкували безпосередньо професору. Однак гестапо заарештувало П'ясецького за сфабрикованим (а може і не сфабрикованим ?) звинуваченням у саботажі – йому нагадали також участь у кабінеті міністрів Я.Стецька, і наприкінці листопада 1941 року він був розстріляний.

Слід зазначити, що перспективним є створення на Розточчі міждержавного Розточанського біосферного заповідника. Певний поступ у цьому напрямку зроблено, а саме: створено високорангові ОПЗФ на польській території – Краснобродського, Щебжежинського, Розточанського та Південнорозточанського парків крайобразових, а також НПП «Яворівський» (1998 рік, 7078,6 га) та заказників «Грядя» і «Завадівського» на нашій території (Зінько, Брусак, 2001). Однак суттєвим обмежуючим фактором є наявність Яворівського полігону, одного з найбільших в Європі.

Біосферний заповідник «Асканія Нова». Площа 33307,6 га. Розташований у 30 км на південному заході від Сиваша (Перекопської затоки, рис.21). Фактично був започаткований ще 1874 року землевласником Фрідріхом Едвардовичем Фальц-Фейном (фото 4). Площа заповідної ділянки зараз 11054 га. Абсолютно заповідною є лише ділянка у 1560 га, єдина у Європі цілинна ділянка ковило-типчакового степу. Клімат тут посушливий, із жарким тривалим літом.

Згідно з класичними дослідженнями ботаніка І.К. Пачоського тут є 365 видів рослин. Домінує ковила пірчаста (*Stipa pennata*), ковила волосиста (*S. capillata*), типчаки (напр. валіський – *Festuca valesiaca*), тонконіг (*Poa bulbosa*), зустрічаються осока низька (*Carex humilis*), пи-

рій волосистий та повзучий (*Elytrigia trichophorae*, *E. repens*), волошка степова (*Centaurea orientalis*), декілька видів пісчанок (*Arenaria*), коров'яки (*Verbascum*), лисохвости (*Alopecurus*).

У заповіднику створено парк площею близько 200 га, де є понад 150 видів дерев, в тому числі дуб, біла акація, в'яз, бузок.

Дуже різноманітна у межах заповідника степова фауна комах. Тут є турун карабус угорський (*Carabus hungaricus*), рідкісні види златок (напр., із роду *Anthaxia*, *Cratomerus*, *Habroloma* та ін.), вусачів (напр., мускусний вусач – *Aromia moschata*, вусач земляний хрестоносець – *Dorcadion equestre*) та пластинчатовусих (напр., скарабей священний – *Scarabaeus sacer*, цератофій багаторогий – *Ceratophyus polyceros*); багато представлених коники – дибка (*Saga pedo*) – червонокнижний вид, котрий розмножується партеногенетично, степова ізофія (*Isophya stepposa*) та деякі скачки (*Platycleis affinis*, *P. vittata*, *P. medvedevi*); можливе знаходження товстуна (*Bradyporus multituberculatus*), який вважається зниклим на території України. З хижих комах ряду богомолкових (*Mantoptera*) відзначимо емпузу піщану (*Empusa pinnicornia*) – реліктовий степовий вид своєрідного вигляду. До Червоної книги України занесено ряд місцевих теплолюбних степових видів метеликів: зегрис евфема (*Zegris eupheme*), аврора біла (*Euchloe ausonia volgensis*), сатир залізний (*Hipparchia statilinus*).

З хребетних відзначимо птахів – 266 видів (гніздує 16 видів), серед яких домінують жайворонки (6 видів), зокрема: малий та рідкісний сирій жайворонки (*Calandrella cinerea*, *C. pispoletta*), зустрічається також польовий (*Alauda arvensis*), чубатий (*Galerida cristata*) та степовий

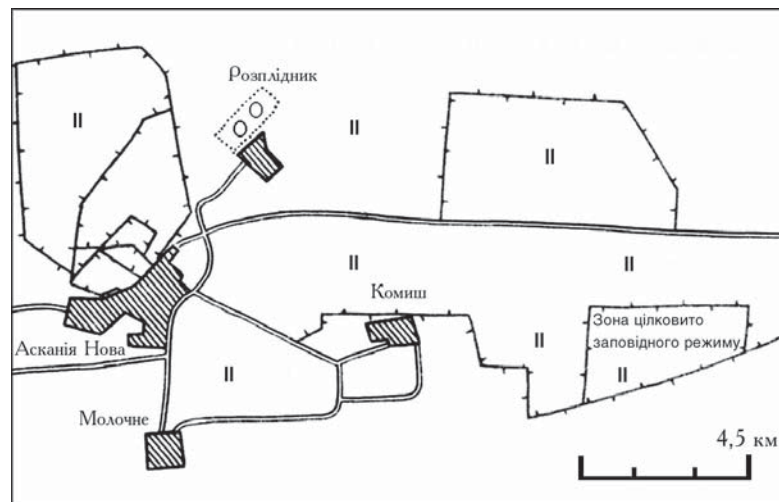


Рис.21. Біосферний заповідник Асканія Нова.

жайворонок (*Melanocorypha calandra*), а унікальним гостем із півночі є рогатий жайворонок (*Eremophila alpestris*). Звичайними є перепел (*Coturnix coturnix*), кам'янка, польовий конюк, дрофа та стрепет (*Otis tarda*, *O. tetrax*). Зрідка зустрічається степовий орел (*Aquila rapax*), журавель степовий (*Antropoides virgo*). Дещо частіше – лунь степовий (*Cyrcus macrourus*) та пустельга степова (*Falco naumanni*).

У заповіднику є штучні водойми, багаті на водоплавних птахів.

Фауна ссавців нараховує 17 видів. Досить багато дрібних гризунів, деякі з котрих є рідкісними або й занесені до Червоної книги України. Це такі, як: мишівка степова (*Sicista subtilis*) та рідкісний навіть тут тушканчик великий (*Allactaga jaculus*). З поширених дрібних ссавців назвемо сліпушонка звичайного (*Ellobius talpinus tanaiticus*), пістрянку степову (*Lagurus lagurus*), полівку степову (*Microtus socialis*), хом'ячків сірих (*Cricetulus migratorius bellicosus*) та ін. Численний ховрах крапчастий (*Citellus suslicus*), за яким полює степовий тхір (*Mustela eversmanni eversmanni*) та степовий підвид лисиці (*Vulpes vulpes diluta*).

З інших тварин назвемо реакліматизованих степового бабака (*Marmota bobak*) та сайгака (*Saiga tatarica*), а також коня Пржевальського (*Equus przewalskii*), зубра, муфлона (*Ovis ammon musimon*).

Шацький природний національний парк. Розташований у північно-західній частині Волинської області України на Шацьких озерах (рис. 22). Площа створеного у 1983 році парку становить 32830 га. На території парку є 22 озера єдиної водної системи загальною площею 6600 га. Найбільше з них – озеро Світязь, площею 2750 га з максимальною глибиною близько 58 м. Прозорість води цього озера понад 10 м.

Навколо озер поширені соснові ліси з підростом із чорниці (*Vaccinium myrtillus*). На відкритих ділянках-пустирях поширений верес звичайний (*Calluna vulgaris*).

Флора у цілому різноманітна, нараховує 789 видів вищих судинних рослин, з яких 29 занесено до Червоної книги України. Зазначимо росичку (*Drosera rotundifolia*), багно звичайне (*Ledum palustre*), вербу лапландську (*Salix lapponum*), березу низьку (*Betula humilis*).

Значного розмаїття досягає фауна водних та навколоводних комах, зокрема турунів (із роду *Bembidion*).

Дуже багата також фауна водних безхребетних. Зокрема, В.Д.Радзимовський (1987) пропонував, як об'єкт охорони в Шацьких озерах, таких гіллястовусих рачків, як: *Bosmina kessleri*, *B. crassicornis*, *B. coregoni lilljeborgi*, *Bythotrephes longimanus*, *Acroperus neglectus* та *Ancistropus emarginatus*.

Багато видів риби: плітка (*Rutilus rutilus*), окунь (*Perca fluviatilis*), щука (*Esox lucius*), лящ (*Abramis brama*), карась (*Carassius carassius*), короп (*Cyprinus carpio*), сом (*Silurus glanis*), минь (*Lota lota*). Проникає сюди

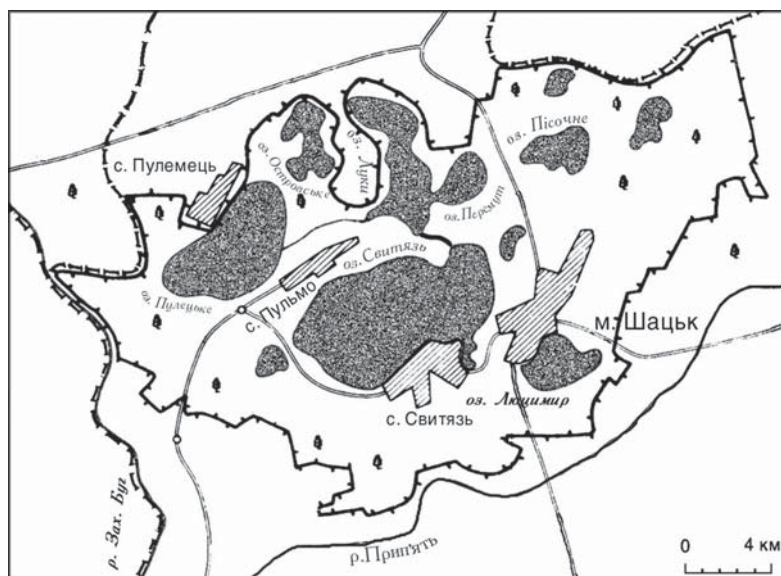


Рис. 22. Шацький НПП.

також вугор (*Anguilla anguilla*) – постійний об'єкт зазіхань браконьєрів.

Серед наземних тварин численні: лось (*Alces alces*), кутора мала (*Neomys anomalus*), борсук (*Meles meles*), кабан, вовк. Дуже різноманітні птахи (241 вид, з яких 27 у Червоній книзі України). Назвемо лише деякі види: лебідь-кликун (*Cygnus cygnus*), гага чорновола (*Gavia arctica*), чорнь білоока (*Aithya fuligula*), скопа (*Pandion haliaetus*), орлан білохвіст (*Haliaeetus albicilla*), чапля велика біла (*Egretta alba*), лелека чорний, пугач, сірий журавель (*Grus grus*), кроншнеп великий (*Numenius arquata*), змієїд (*Circaetus ferox*).

Кримський природний заповідник. Розташований у смугі Кримських гір по хребту Ай-Петрі, а також Роман-Кош (1545 м), Демір-Капу (1540), Кемаль-Егерек (1526 м) та інших (рис. 23). Входить сюди також частина акваторії Кіркінітської затоки із Сари-Булатськими (Лебединими) островами (водно-болотні угіддя міжнародного значення – рис. 24). Створений ще в 1913 році. Статус змінювався декілька разів, теперішній відновлено лише в 1991 році. Сучасна площа 44175 га, причому абсолютно заповідна частина становить 15152 га.

Клімат цієї частини Криму відносно вологий, що сприяє значному видовому багатству судинних рослин – понад 1200 видів (із них 100 видів дерев та чагарників). До Червоної книги України занесено 48 рідкісних видів рослин. Основні лісоутворюючі види дерев – дуб пухнастий (*Quercus pubescens*), звичайний (*Q. robur*) та сидячеквітковий (*Q. iberica*), бук (*Fagus taurica*), сосна кримська (*Pinus pallasiana*) та зви-

Серед трав'янистих рослин зазначимо: едельвейс кримський (*Cerastium biebersteinii*), шафрани (*Crocus*), козлятник (*Galega*), купина (*Polygonatum*), беладонну (*Atropa caucasica*), зарості якої досягають двох метрів і з якої одержують алкалоїд атропін, дурман (*Datura stramonium*), паслін солодко-гіркий (*Solanum dulcamara*), фізаліс звичайний (*Physalis alkekengi*) – єдиний вид із їстівними ягодами серед пасльонових цього регіону Криму. Широко поширені орхідні – черевички зозулині (*Cypripedium calceolus*) та фіалки (*Viola*).

У зв'язку з певною ізольованістю Кримського півострова, тут явно помітні елементи «острівної» фауни із вираженими ознаками ендемізму. Причому, він характерний як для хребетних, так і для безхребетних. Звідси відомо не менше півтора десятка ендемічних видів ракоподібних, величезна кількість ендемічних або вузько розповсюджених видів комах. Так, широковідомий кримський турун-слимакоїд (*Carabus csabrosus tauricus*) є найбільшим і, мабуть, найкрасивішим туруном України. Тут зустрічається також середземноморська бабка геміанакс ефіппігер (*Hemianax ephippiger*), велика кількість різних видів метеликів, зокрема

носатка листовидна (*Libythea celtis*), ендемічний сатир евксинський (*Pseudochazara euxina*), рідкісна чорнушка фегея (*Proterebia phegea*), ендемічні види коників – ізофія кримська (*Isophya taurica* – здатна здійснювати вертикальні міграції у горах), пилохвости Кузнецова, Бей-Бієнка та Плігінського (*Poecilimon kuznetsovi*, *P. beybienkoi*, *P. pliginskii*), анадрімедуза Ретовського (*Anadrymadusa retowskii*), фолідоптера пустуліпес (*Pholidiptera pustulipes* – ендем Криму й Кавказу) та інші.

У межах заповідника відомо 6 видів риб, 4 – амфібій, 10 рептилій, 37 ссавців та понад 150 видів птахів. Тут зустрічається ендемічний вид ящірки –



Рис. 24. Філія Кримського природного заповідника – Сари-Булатські (Лебедині) острови.

гекон кримський голопалій (*Mediodactylus kotshyi danilewskii*), а також кримська (*Podarcis taurica*) та скельна ящірка (*Lacerta saxicola*), вид балканського походження жовтопуз (*Ophisaurus apodus*). На південних макросхилах гір відмічається леопардовий полоз (*Elaphe situla*).

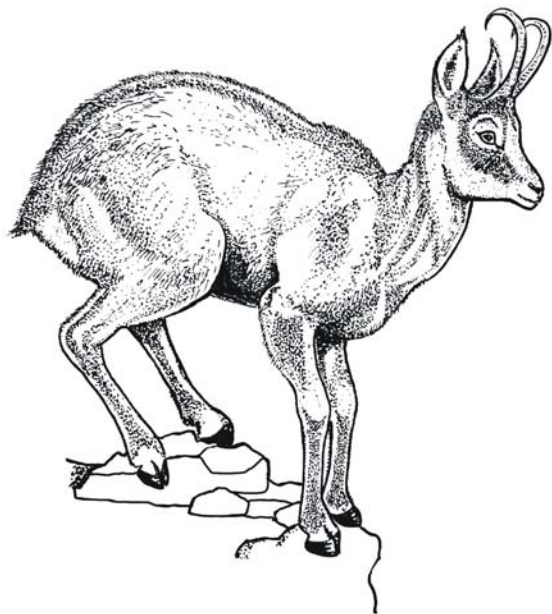
Серед птахів звичайний зяблик (*Phringilla coelebs*), піночка тріскунець (*Phylloscopus sibilator*), сорокопуд жулан (*Lanius cristatus*), лісовий коньок (*Anthus trivialis*), чорний стриш (*Apus apus*), неясить звичайна (*Strix aluco*), совка звичайна (*Otus scops*), рідше спостерігаються – кам'яний дрізд строкатий (*Monticola saxatilis*), дубоніс (*Coccothraustes coccothraustes*), стриш білочеревний (*Apus melba*), пугач, вальдшнеп. Ще більш рідкісні грифи чорні (*Aegypius monachus*) і сипи білоголові (*Gyps fulvus*), занесені, окрім Української Червоної книги, до Європейських списків (Бернська конвенція).

Окрім оленя та косулі у заповіднику є реінтродукований з Асканії-Нова муфлон європейський (в Асканію цей баран завезений з Корсики), котрий колись населяв гори всієї Південної Європи. У 1957 році суди реінтродукована також свиня дика, яка ще в недавньому минулому тут жила, але була знищена за радянської влади.

Філія Кримського заповідника Лебедині острови (стара татарська назва – Сари-Булатські острови; існує проект виділення їх в окремий біосферний заповідник), що знаходиться в Кіркінітській затоці (рис. 24), являє собою ряд пісчано-черепашкових островів і мілководь (площа лагуни 9600 га), які відносяться до підзони опустелених степів, з перевагою рослинних асоціацій на основі полину, типчаку, житняка та ковила. Свого часу островів було шість, але, переважно внаслідок антропогенної діяльності, невеликий шостий острів був поглинутий п'ятим. Спостерігається постійний приток прісної води з берега, де розташовані рисові чеки та рибничі ставки. Максимальна глибина лагуни – 0,5-0,7 м.

Важливу роль у функціонуванні екосистеми островів відіграє вища водна рослинність. Звідси відомо близько 90 видів макрофітів, загальні запаси яких оцінюються в 90 млн. тонн. Заповідання було здійснене у зв'язку з тим, що це є місцем одного зі значних, навіть у масштабах усієї Європи, скупчень водоплавних птахів (гніздиться до 15 тисяч пар понад 20 видів). У період активних міграцій чисельність птахів різко зростає й може досягати 75 тисяч пар, а на зимівлі – близько 50 тисяч. У цілому в межах філії та в охоронній зоні встановлено не менше 200 видів птахів.

Відзначимо, що тут, зокрема, знаходиться єдина в Україні колонія чеграви (*Hydroprogne caspia*). Досить значною є також колонія чаплі сірої. З інших видів птахів наведемо зуйка морського (*Charadrius alexandrinus*), дерихвоста лучного (*Glareola pratincola*), дерихвоста степового (*G. nordmanni*), чайку (*Vanellus vanellus*).



ПРИКЛАДИ ОБ'ЄКТІВ ПЗФ ЗАРУБІЖНИХ КРАЇН

ЗАСАДИ МІЖНАРОДНОГО КОНТРОЛЮ ЗА ОБ'ЄКТАМИ ПЗФ

Природоохоронні території підтримують енвайронментальну стабільність навколишніх регіонів. Вони забезпечують можливість раціонального розвитку сільської місцевості, наукових досліджень та моніторингу, природоохоронне навчання, рекреацію та туризм. Однак, система об'єктів ПЗФ змінюється від країни до країни, залежно від необхідності та пріоритетів, різниці в законодавстві, інституційної та фінансової підтримки. Саме тому система управління одними об'єктами деколи не є прийнятною для інших. Це призводить до появи значної кількості смислових означень природоохоронних територій.

У 1993 році було укладено список природоохоронних об'єктів під егідою ООН, причому для включення у цей список об'єкти ПЗФ повинні відповідати певним критеріям.

Цей список був укладений у відповідності з резолюцією, прийнятою Генеральною Асамблеєю на 16 сесії у Грудні 1962 року під назвою «Економічний розвиток та охорона природи». Ця резолюція підтверджувала більш ранню резолюцію (№713 від 1959 року), прийняту на 27 Сесії Економічної та Соціальної ради ООН. Згідно цієї резолюції Національний парк та еквівалентна природоохоронна територія є важливим фактором природокористування.

Зараз Список ООН готується комісією IUCN по національних парках і природоохоронних територіях, та Світовим природоохоронним моніторинговим центром. Попередні списки виходили у 1961/1962, 1966, 1972-1975, 1980, 1982, 1985, 1993 та 1997 роках.

Комісія IUCN по Національних парках та природоохоронних територіях (CNPPA) є керівною міжнародною науковою та технічною структурою, пов'язаною з відбором, започаткуванням та управлінням національних парків та інших природоохоронних територій. В її компетенцію входить понад 500 працівників природоохоронних територій зі 120 країн. Комісія обслуговується IUCN Програмою природоохоронних територій для забезпечення створення світової сітки наземних та морських територій з ефективним управлінням.

У 1993 році головою CNPPA став Бінг Лукас із Нової Зеландії, а потім – Адріан Філіпс. Організація комісії є регіональною з 14 регіональними заступниками та 2 тематичними заступниками (по морських та гірських природоохоронних територіях). Як правило, проводиться 2-3 робочі сесії на рік.

Банк даних CNPPA був заснований у 1981 році для систематизації зростаючої кількості інформації і для допомоги Комісії у підготовці публікацій відносно національних парків та інших природоохоронних територій у всьому світі. Зараз банк є частиною Світового моніторингового центру і розташовується у Кембриджі (Великобританія).

Існують три критерії, котрі визначають слід чи не слід включати природоохоронну територію до списку ООН, а саме:

1. Розмір. Включаються лише об'єкти ПЗФ, котрі перевищують 1000 га, за винятком океанічних островів площею не менше 100 га, де охороняється увесь острів. Одна тисяча гектарів є еквівалентом 10 км², 2,421 акра чи 3,86 кв. милі.

2. Умови управління. Ряд природоохоронних категорій управління, визначених IUCN/CNPPA. Зокрема, національні природоохоронні категорії повинні відповідати категоріям IUCN, що повинно також обґрунтовуватися національним законодавством. Якщо управління об'єктом не здійснюється на відповідному рівні, то цей об'єкт або упускається зі списку або відноситься до іншої категорії. Причиною цього може бути неналежне використання, невідповідність ресурсів, агресивна політика вмішування цивільних органів до справ об'єкту та недостатній контроль з боку органу управління. Слід пам'ятати, що таке вилучення чи переміщення може бути лише тимчасовим заходом, пов'язаним з наявністю інформації. Існує 6 категорій об'єктів згідно IUCN (IUCN, 1994) – див. вище.

3. Керівний орган системи управління. Включаються об'єкти, що управляються відповідними органами в межах державної системи.

У результаті до списку включено 9832 об'єкти. Об'єктів WCMC, що увійшли до бази даних, є більш як 37000, багато з яких не попадають під перший вищенаведений критерій.

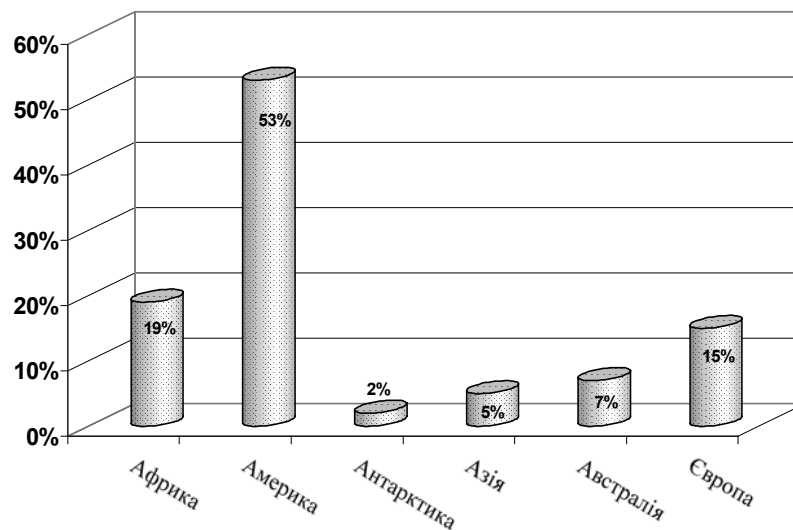


Рис. 25. Розподіл по континентах природоохоронних об'єктів.

Розподіл об'єктів ПЗФ по континентах досить нерівномірний. Кількісно їх найбільше в Америці (рис. 25). У тропічному залісеному регіоні об'єкти ПЗФ становлять понад 10%. Багато дебатів викликано проблемою туземного населення й включенням, чи навпаки – не включенням їх до списку об'єктів ПЗФ IUCN. Для прикладу, Колумбія виділяє під такі території до 25% усієї території країни.

Хоч приватні об'єкти ПЗФ не становлять значного відсотка від загальної площі та кількості природоохоронних територій світу, вони важливі своїм досвідом менеджменту та рівнем охорони. До них відносяться об'єкти, які управляються різними фундаціями, приватними особами та товариствами. Досвідом створення таких об'єктів володіє, наприклад, Королівське товариство охорони птахів у Великобританії, Фундація Мойзеса Бертоні у Парагваї, Королівське товариство охорони природи у Йорданії та ін.

Вищенаведена інформація одержана переважно з Інтернету за даними, укладеними Elaine Shaughnessy та Anne Rodford із підрозділу публікацій IUCN.

ЄВРОПА

Урбанізована й причесана садами та парками Європа здається не залишила місця для диких тварин. Крупніші звірі були винищені на переважній більшості теренів ще у сиву давнину, а їх рештки – у Сере-



Фото 6. Пам'ятник останній видрі в Нідерландах у містечку Де Альде Фаенен (фото J.Plesnik).

дні віки. У ХХ столітті добиваються залишки. Так, 5-6 років назад у Нідерландах загинула під колесами автомобіля остання видра, яка поповнила сумний список (фото 6).

Однак, є й успішні починання по реінтродукції. Наприкінці 80-тих тут була започаткована ціла програма (до речі успішна) по реінтродукції у Нідерланди бобра (червоний список IUCN), декілька штук якого за велику суму закупили в існуючій ще тоді НДР. Зараз деякі країни Європи (наприклад Польща) погоджуються на реінтродукцію зі своєї території бобра практично безплатно, оскільки цей звір подекуди значно розмножився та завдає шкоди водоохоронним лісам.

Разом із тим, у Європі є понад 6000 національних парків та резерватів, не приймаючи до уваги тисячі пам'ятників природи. Їхня кількість постійно зростає у зв'язку зі створенням нових. Очевидно, що більшість європейських держав суттєво випереджають Україну не лише за площею об'єктів ПЗФ, але й за їхньою кількістю. Так, у Франції зараз нараховується 38 національних парків, а в Італії – 20. І вони переважно не такі вже й маленькі. Деякі нараховують по декілька десятків тисяч гектарів. Найважливіші природоохоронні території європейських країн наводяться в таблиці 1 Додатків.

Очевидно, що описати всі, хоч би й навіть дуже важливі національні парки та заповідники Європи та й інших частин світу у такій невеликій книжці як наша немає ніякої можливості. Тому довелося зупинитися на деяких своєрідних у плані ландшафтного та біорозмаїття, котрі неповно висвітлені в доступній українському читачеві літературі.

НАЦІОНАЛЬНИЙ ПАРК ГРАН ПАРАДІЗО (ІТАЛІЯ)

Слід зазначити, що детальне пізнання природи на Апеннінах було розвинене ще понад 2000 років тому у Древньому Римі. Кай Пліній Секундус (відомий, як Пліній Старший) написав Історію Природи, з якої до нашого часу дійшло 37 томів, куди увійшло все відоме на той час про природу. Навіть у той час, зокрема, була адміністрація лісів, виділялись ліси з обмеженим господарським використанням, була налагоджена система охорони, створювались програми відтворення лісів, що супроводжувались відтворенням дикої природи. В наш час ще у 19 сторіччі створені перші резервати, так звані «королівські полювання», а в 1922 році – перший національний парк.

Основні категорії природоохоронних територій Італії включають національний парк (parcho nazionale), державний резерват (riserva di stato), регіональний парк (parcho regionale), регіональний резерват (riserva regionale), морський резерват (riserva marina) та ветленди (zona umida) (Ministero dell'Ambiente, 1991).

Природоохоронні території управляються переважно регіональним законодавством. У зв'язку з тим, що кожна провінція має своє законо-

давство щодо створення та функціонування природоохоронних об'єктів, їх зведення до універсальних категорій дуже утруднене. Саме тому четверо основних національних парків були створені кожен згідно окремих постанов, виданих між 1922 та 1935 роками. До основних завдань цих парків належать: охорона фауни та флори, геологічних формацій, збереження краси ландшафтів, і, за одним винятком (Гран Парадізо), підтримка туризму (IUCN, 1987a).

Національна дослідницька рада започаткувала створення бази даних, котра описує державні та регіональні природоохоронні об'єкти Італії та займається аналізом поточної інформації (Napoleone, Palladino, 1990).

Розташований в Альпах на кордоні між Італією та Францією, неподалік міста Турін (рис. 26), НП Гран Парадізо, названий по однойменній горі висотою 4061 м. Сам масив складається з гірських вершин висотами переважно від 2500 до 3600 м над рівнем моря. Надзвичайно мальовнича місцевість із засніженими вершинами (Гербелет – 3776 м; Гран Серра – 3552 м; Кіарфорон – 3640 та ін. – Додаток: фото 22), льодовиками, гірськими плато з перевалами (Сіа Пасс, Ніволет Пасс) змінюється раптово на мальовничі річкові долини (Кампіглія, Лавіна, Піантонетто), високогірні озера (Агнель – 2295 м; Серра – 2275 м; Гелато – 3846 м) та водоспади (Додаток: фото 21). Домінує над парком однойменна гора Гран Парадізо – 4061 м.

Існує багато домовленостей про транскордонну співпрацю між Італією та іншими країнами відносно об'єктів ПЗФ. Так, НП Гран Парадізо формально об'єднаний з НП Вануаз (Франція) у 1972 році, причому їхня спільна границя виросла з 6 до 14 км.

Виникнення парку пов'язане з охороною козерога (*Capra ibex*). Ще у далекому 1856 році король Італії Емануель II проголосив частину сучасного парку королівською мисливською резервацією. Таким чином козеріг, популяція якого катастрофічно зменшувалася, був врятований від вимирання. Король також організував спеціальну групу охорони і збудував нормальні шляхи на перевалах, а також стежки для в'ючних тварин (мулів). Вони й зараз використовуються охороною з рейнджерів та пішими туристами. У 1920 році король Емануель III оголосив 2104 га території національним парком Італії, а через 2 роки, 2 грудня 1922 року національний парк Гран Парадізо був створений фактично, як перший такий парк в Італії. У 1934 році він був підпорядкований Міністерству сільського господарства й лісів. Під час II Світової війни парк досить серйозно постраждав, але уже в 1947 році тут знов був налагоджений достатній контроль.

Зараз діяльність італійських національних парків регулюється законом від 1991 року (National Parks Act).

Гірський масив Гран Парадізо сформований переважно стратифікованими гнейсами, із виходами метаморфічних гранітів та діоритів,

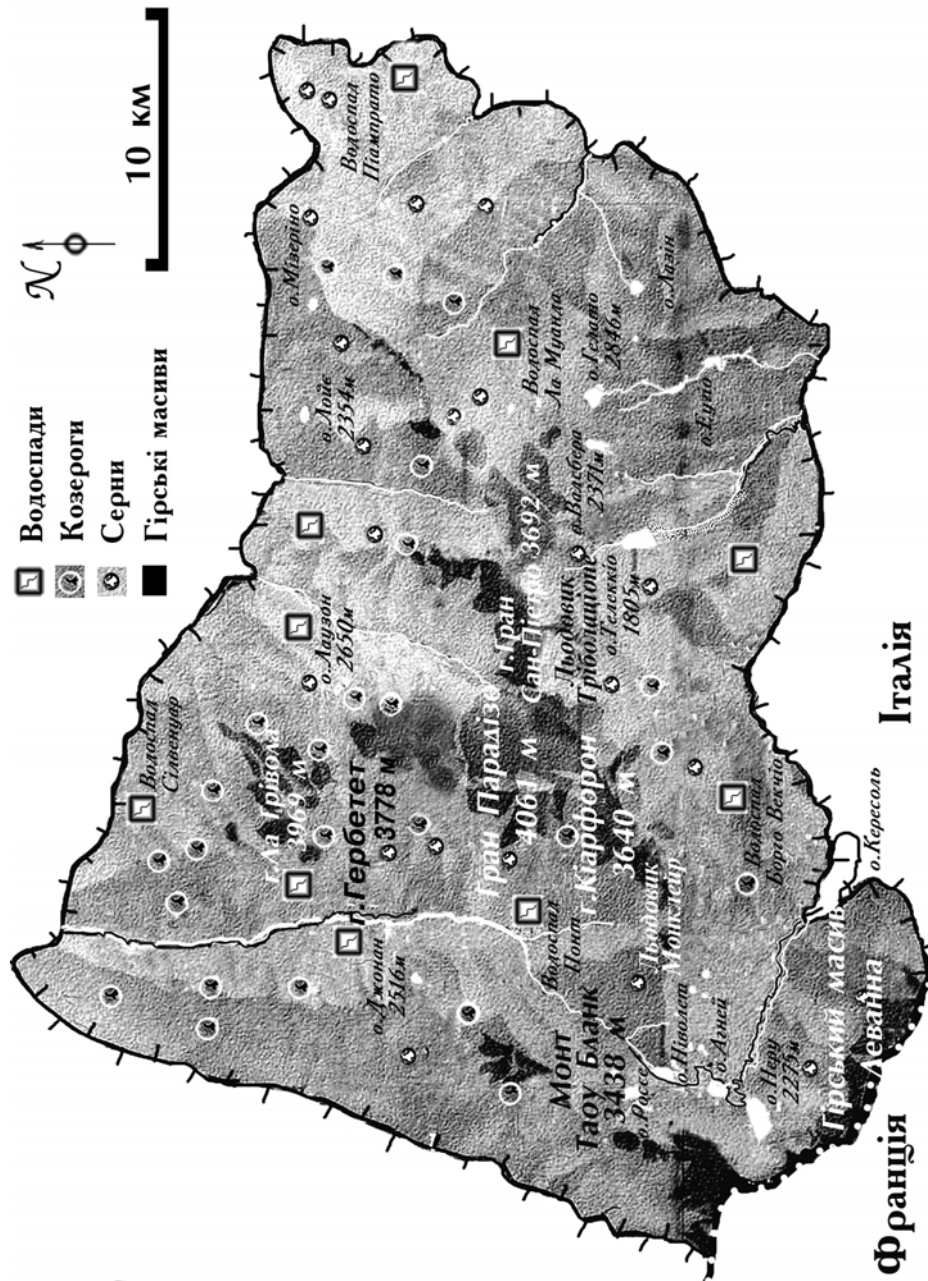


Рис. 26. Національний парк Гран Парадізо (Італія).

вкраплення яких є всюди. Подекуди гнейси мають укріплення вапнякових сланців, які є результатом вулканічної діяльності на дні мезозойського океану. Деякі долини, – наприклад Когне, – багаті на залізорудні мінерали.

Клімат типово континентальний альпійський з холодними зимами та жарким літом. Опадів більше на південних макросхилах масиву – П'ємонт, оскільки тут більше відчувається вплив Середземного моря.

Італія сильно модифікована сільськогосподарською діяльністю. Лише при основі гірських масивів залишилась типова рослинність, характерна для центральної та південно-західної Європи. Хвойні ліси сформовані, переважно, сосною звичайною *Pinus sylvestris* та кедровою *P. cembra*. Широколистяні ліси представлені дубом та буком. Альпійські луки розповсюджені вище поясу лісів до висоти 4 тис. м.

Ліси національного парку, нижня межа якого лежить на висотах близько 950 м, складаються з хвойних видів дерев – переважно модрини (*Larix decidua*, єдиний європейський вид хвойних, який скидає на зиму хвою, котра є представником піонерної рослинності, що швидко освоює навіть скелясті гірські масиви) із домішками смереки та сосни Аролла (*Pinus arolli*), рідше ялини білої (*Abies alba*). Вище поясу темнохвойних лісів лежать альпійські луки.

Серед видів рослин, що є основним предметом охорони у національному парку, зазначимо лілею св. Бруно (*Paradisea liliastrum*), яка є символом альпійського ботанічного саду Парадізеа у Валлонті (Когне). Це рослина висотою близько 70 см із великими й репрезентативними білими квітами. Росте на альпійських луках на висотах від 1000 до 2000 м.

З інших флористичних раритетів наведемо також едельвейс (*Leontopodium alpinum*) – символ високогір'я, котрий росте на висотах від 1700 до 3000 м. Цей вид має з верхнього боку м'які листки, що є захисним пристосуванням для попередження надлишкової транспірації, а також як захист від ультрафіолету.

У національному парку, на базі ботанічного саду Парадізеа, який був заснований у липні 1955 року, проводяться дослідження з лікарськими рослинами, такими, як полини: *Artemisia genipi*, *A. absinthium*, *A. moschata*.

З тварин особливий інтерес представляє альпійський бабак (*Marmota marmota*), який колись населяв і Українські Карпати, але у 20 роках ХХ століття тут був винищений. Свист бабаків легше почути, ніж побачити саму тваринку.

Цікавим є також досвід інтродукції деяких видів, результати якого можуть бути використані і в Україні. Так, білоголовий сип (*Giphaeta barbatus*), котрий зник тут після 1912 року, був у ході міжнародного проекту реінтродукований в Альпи. Досить звичайним тут став беркут

(*Aquila chrysaetos*), який гніздиться на території парку.

З інших птахів назвемо шишкарю звичайного (*Loxia curvirosta*) – пташку зі своєрідним схрещеним дзьобом та яскравим червоно-оранжевим забарвленням самців. Досить звичайною по берегах водойм є оляпка. Цей птах, завдяки оперенню з водовідштовхуючими властивостями та захисній мембрані очей, здатна пірнати в холодну воду альпійських потоків, із дна яких добуває корм – личинок вторинноводних комах та олігохет.

Серед ссавців найбільш привабливим для вчених та туристів є козеріг (*Caprea ibex* – Додаток: фото 34). Самці, яких легко відрізнити за великими рогами, та самки з молоддю живуть зазвичай окремими стадами. Весною козероги зрідка можуть спускатися з гір у долини.

БУКСЬКИЙ (ВЬКК) НАЦІОНАЛЬНИЙ ПАРК (УГОРЩИНА)

Детальні відомості про природоохоронне законодавство та заповідну справу в Угорщині наведено вище. Розглянемо один із цікавіших НП, де збереглась практично у повному обсязі незаймана природа Західних

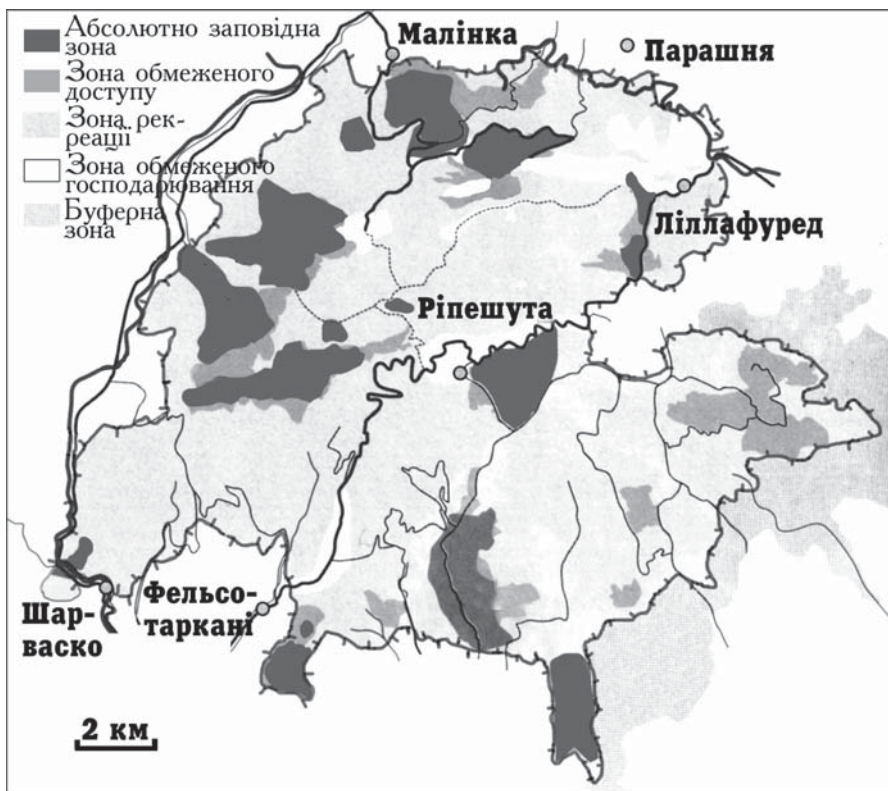


Рис. 27. Карта-схема Букського НП (Угорщина).

Карпат. Парк розташований на північному сході Угорщини (рис. 27), у так званому «буковому» горбогір'ї, максимальна висота якого досягає 800 м. Був створений у грудні 1976 року. Загальна площа національного парку – 43200 га.

Основу деревостану становить буковий праліс, який практично суцільною стіною вкриває увесь парк. Лише на південних схилах спостерігаються масиви дуба скельного (*Quercus petraea*). На скелях зустрічаються чагарники. Символом парку є одкасник безстебловий (*Carlina acaulis* – Додаток: фото 17). У цілому, ландшафти парку нагадують Берегівське горбогір'я, особливо околиці м.Виноградів, що в Закарпатті. Однак зустрічаються своєрідні ландшафтні особливості, наприклад водопоглинаючі ями, чи печери (Додаток: фото 13). Незважаючи на те, що клімат на території парку, як на Угорщину, відносно холодний, тут виявлені термофільні третинні релікти, а саме: паннонський ендем – ферульник (*Ferulago sadleriana*) та балканський каламінт (*Calamintha thymifolia*). Суттєво більше бореоальпійських видів, серед яких знайдемо гусимець альпійський (*Arabis alpina*), ломикамінь висхідний (*Saxifraga adscendens*), фіалка двоквіткова (*Viola biflora*), підвид нечуйвітра ласкавцеподібного (*Hieracium bupleuroides* ssp. *tatrae*) та ін. З ендемів парку також заслуговує на увагу *Hesperis matronalis* ssp. *vrabeyana* та сеслерія Гейфлерова угорська (*Sesleria heufliera* ssp. *hungarica*).

Досить звичайним елементом флори лісу є аконіт молдавський (*Aconitum moldavicum*) та аконіт стрункий (*A. gracile*). З інших видів – осока волосиста (*Carex pilosa*), зірочник лісовий (*Stellaria holostea*), *Melica uniflora*.

Представниками скельної рослинності є злак костриця *Festuca pallens*, сеслерія *S. h.* ssp. *hungarica*, підвид гвоздики перистої (*Dianthus plumarius* ssp. *praecox*).

З понад як мінімум 22 тис. видів безхребетних Букського національного парку відносно добре вивченими являються як наземні молюски (тут зустрічаються декілька десятків видів, зокрема рідкісний *Phenacolimax annularis*), так і водні (як населяючи чисті карстові джерела *Bythinella austriaca* і *Sadleriana pannonica*), черви-олігохети (прикладом може бути *Allotrophora gastroides*), багатоніжки (приклад – *Heterochordeum evae*) та деякі групи комах (бабки, прямокрилі, одноденки, веснянки, деякі жуки, зокрема дровосіки, туруни). Інші групи ще чекають своїх дослідників.

Серед комах, як і серед рослин, також є ендеміки. Прикладом може бути печерний турун *Duvalius gebhardti*, субендемичні види метеликів, а саме: п'ядун ентефрія ціанната (*Entephria cyannata* ssp. *garennaea*), синявець алкон (*Maculinea alcon* ssp. *curiosa*), синявець Артаксеркса (*Aricia artaxerxes* ssp. *issekutzi*).

З видів, які охороняються на всьому ареалі свого розповсюдження,

назвемо вусача альпійського, жука-оленя, златку антаксію угорську (*Anthaxia hungarica*), реліктових дибку (*Saga pedo*) та ізофію модеста (*Isophya modesta*) із прямокрилих.

Суттєво краще вивчені хребетні тварини. Серед риб зазначимо марену карпатську (*Barbus meridionalis*) та форель річкову. З плазунів у межах парку виявлена ящірка – субендемик Паннонського басейну – коротконіжка Фітцінгера (*Ablepharus kitaibelii* ssp. *fitzingeri*), котра тут зустрічається на північно-східній межі свого ареалу.

В парку проживає постійно або тимчасово велика кількість видів рідкісних птахів. На скелястих ділянках пагорбів зустрічається дрізд кам'яний строкатий (*Monticola saxatilis*), колись спостерігався сокіл-сапсан (*Falco peregrinus*), який зараз, на жаль, практично зник і був заміщений балабаном (*F. cherrug*).

Серед ссавців розмаїттям відрізняються летючі миші, оскільки в парку є декілька печер. Деякі види цих рукокрилих вважаються дуже рідкісними, як наприклад нічниця Бехштейна (*Myotis bechsteini*), довгокрил звичайний (*Miniopterus schreibersi*), широкоух європейський (*Barbastella barbastella*), південний підковоніс (*Rhinolophus euryale*), вечірниця велетенська (*Nyctalus lasiopterus*) та ін. Справжньою несподіванкою стало знаходження в межах Букського національного парку лилика гірського (*Hypsugo savii* – колись *Pipistrellus savii*), який вважався у Центральній Європі зниклим. Для видової ідентифікації летючих мишей зоологи парку застосовують спеціальні високочутливі локатори, оскільки частоти ультразвукового спектру, які використовують рукокрилі, видоспецифічні.

КАМАРГ (ФРАНЦІЯ)

Франція має довгу історію формування заповідної справи. Деякі природоохоронні акти сягають своїм корінням Середніх віків. Так, наприклад, ліс Фонтенебло охороняється вже багато століть. З 1853 року ряд територій у його межах стають резерватом, а з 1904 цей статус поширюється вже на 10% території лісу (Rackham, 1980). У цілому, ліси займають близько 25% території держави, причому 2/3 із них є широколистяними листопадними, а решта – вічнозеленими.

Створення сучасного природоохоронного законодавства у Франції було дуже повільним і перші природні резервати були засновані приватними товариствами лише після 1961 року, а перший національний парк лише у 1963 році (Duffey, 1982).

Один із перших сучасних законів, котрі регламентували створення та управління природоохоронними територіями, був закон від 2 травня 1930 року, де говорилося про охорону пам'ятників, що представляють культурний, історичний, науковий і т. д. інтерес. Цей закон був розширений 1 липня 1957 року (№ 57/740). Виділялося дві категорії

ОПЗФ – класифікована ділянка та реєстрована ділянка, які подекуди трактуються, як природний заповідник (резерват), однак, відрізняються від нього (Cutrega, 1991).

Загальна сітка природоохоронних територій була запропонована Законом про створення національних парків за № 60.708 від 22 липня 1960 року. Закон розрахований на гнучке застосування норм у залежності від екологічних, економічних та політичних факторів (Saussay, 1980).

Національні парки згідно французького законодавства поділяються на центральну зону зі строгою охороною та периферійну зону, де режим не такий суворий. Національних парків у Франції лише шість (вісім із заморськими територіями). Більш розповсюдженими є регіональні природні парки, які створюються, в основному, згідно постанови № 67-158 від 1 березня 1967 року. Їхнім завданням є не тільки строга охорона природи, але збереження балансу, чи забезпечення стійкого розвитку територій з багатими, але крихкими екосистемами та глибокими історико-культурними традиціями.

До 1990 було створено 26 таких парків (включаючи домініони та заморські території), котрі займали 6,4% території Франції, на 1997 рік їх уже було 28 (площею понад 1 тис. га кожен).

Франція поділяється на чотири флористичні зони. З них середземноморська, яка нас цікавить у даному конкретному випадку, охоплює південну низовину біля Середземного моря, а також острів Корсику. Вона флористично дуже багата. У більшості регіонів домінує дуб *Quercus ilex*, рідше спостерігається *Q. pyrenaica*. Значна частина лісів зведена, деградувала, часто заміщена луками або сосновими гаями (Grimmett, Jones, 1989).

Саме тому такий інтерес представляє Камарг – територія в усті Рони, де відносно добре збереглися фрагменти природних ландшафтів Середземномор'я (Додаток: фото 28). Камарг є окрім цього міжнародно визнаними рамсарськими угіддями надзвичайної важливості для міграцій, розмноження та зимівлі водно-болотних птахів (Ramsar Convention Bureau, 1990).

Цей природоохоронний об'єкт – регіональний природний парк (parc naturel régional) – створено у 1970 році, а сучасна його площа становить 85000 га. Розташований він на болотах і солоних лагунах поміж двома рукавами Рони. Його основу склав великий острів (рис. 28).

З м. Арле недалеко Камарга пов'язаний один із періодів життя славетного живописця Вінсента ван Гога. Тут також є архітектурні пам'ятники римської епохи.

Камарг не завжди виглядав, як тепер. Сучасний ландшафт є результатом інтенсивної боротьби між людиною, морем та річкою. Великий і подекуди несприятливий вплив на екосистеми дельти Рони (а саме тут

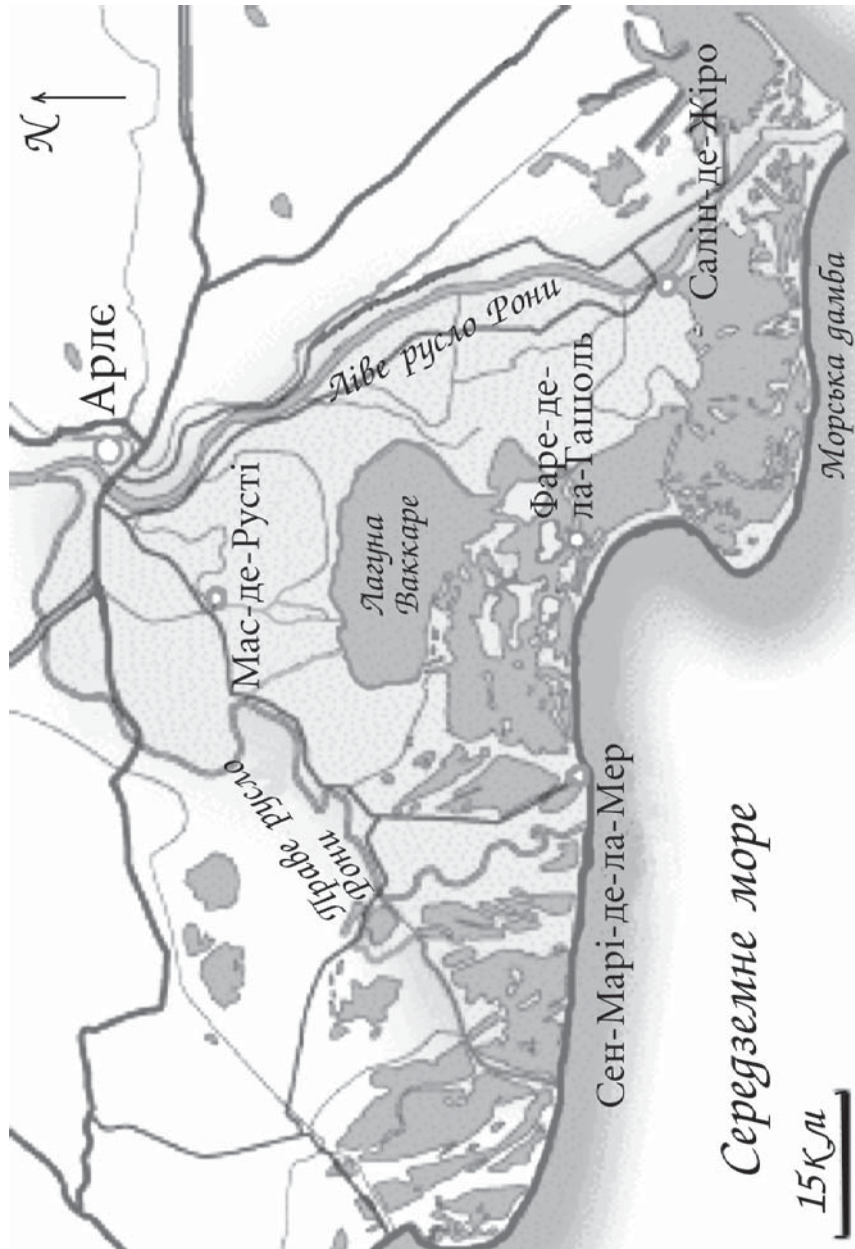


Рис. 28. Природний ландшафтний парк Камарг (Франція).

розташований Камарг) справило будівництво захисних дамб у XVIII столітті, що призвело до значного зменшення допливу прісної води у

дельту та розширення площ солонуватих водойм. Власне завершення побудови морської дамби у 1859 році припинило підняття солоної припливної води у південному Камаргу. Через 10 років Рона була зарегульована, що дозволило запобігти періодичному затопленню ферм, котре викликало засолювання. Це зробило можливим культивування винограду, а після другої світової війни – рису. Окрім цього, свого часу тут процвітало виробництво мила та скла, але поступово воно занепало. Зокрема, при створенні регіонального парку Камарг у ході вилучення певних ділянок були проблеми з промисловими компаніями, а також із компаніями, котрі займаються видобутком солі та вирощуванням рису. Виробництво солі в околицях Салін-де-Жіро шляхом випаровування (є чотири фази процесу) на площі понад 14000 га дає понад мільйон тонн солі за рік, тобто найбільше в Європі.

Однак, після зарегулювання з'явилися проблеми, оскільки дамби та греблі відікли регіон Камаргу від природного середовища, особливо, що стосується забезпеченням прісною водою в ході повеней та паводків. Саме з цієї причини вказана територія потребує дуже строгої системи управління для охорони виключно багатой біоти на «амфібіонтних» землях.

Одним із важливих складових регіонального природного парку є національний природний резерват, який був заснований ще у 1927 році Народним французьким товариством охорони природи та акліматизації (Société nationale de protection de la nature et d'acclimation de France) на площі 13117 га на північ від затоки Ваккаре і до моря. Це є мозаїка із солонуватих водно-болотних угідь, на території яких заборонено перебування людей.

Затока Ваккаре – значна водна площа (укриває 6000 га, а глибиною не перевищує 2 м), фактично є ключовим елементом усієї системи контролю за водним балансом та процесами самоочищення дельти. У затоку попадає понад 50 тис. кубометрів стоків із сільськогосподарських угідь із навколишніх рисових чеків. Це рай для крижнів, лисух, крячків, поганок, чайок та фламінго.

З інших об'єктів природоохоронного спрямування регіонального парку назвемо орнітологічний парк Понт-де-Гау (Pont-de-Gau), де є пташники (авіарії) для демонстрації пташиного розмаїття регіону.

Морська дамба досягає 20 км у довжину й в'їзд на неї всіх транспортних засобів заборонено. Тут зустрічаються дуже рідкісні види птахів, зокрема зуйок морський (*Charadrius alexandrinus*), шилодзьобка (*Recurvirostra avosetta*), різні види крячків та чайок.

Заплавні стави та марші займають значну частину річкової дельти. Частково пересихаючі влітку, мілкі (глибиною лише 20-80 см) марші є унікальними, але дуже крихкими екосистемами, що сформувались під впливом середземноморського клімату. Саме тому їх вибирають як

мігруючі, так і осілі птахи – чаплі, лелеки, випі, крижні, трясогузки є тут звичайними гістьми. Оскільки такі біотопи є дуже рідкісними в Європі, вони строго охороняються.

Уздовж берегів у межах заповідника поширені так звані алювіальні ліси, котрі складаються з тополі білої (*Populus alba*), ясенів (*Fraxinus*), різних верб (*Salix*), в'яза, які служать зручним місцем для гнізд чапель малих білих (*Egretta garzetta*) та чапель сірих (*Ardea cinerea*), ремеза (*Remiz pendulinus*). У центральній та північній частинах заповідника багато прісноводних боліт, порослих кугою (*Schoenoplectus*), ситником (*Juncus*), рогозом (*Typha*), де звичайними є гнізда чаплі жовтої (*Ardeola ralloides*), випі малої (*Ixobrychus minutus*), пастушка (*Rallus aquaticus*), кричків (*Sterna*, *Chlidonias*), мартинів (*Larus*), норців (*Colymbus*). По берегах прісноводних боліт поширений тамарикс (*Tamarix germanica*), котрий красиво виглядає у травні, коли зацвітає рожевими китицями квітів.

Ближче до моря при кількості солі у воді понад 5-8 г/л, утворюються водойми без прибережної рослинності, де водоплавні птахи лише годуються. Між ними утворюються солончакові луки (так звані сонсури), порослі різними галофітами: солярісом (*Salicornia*), злаком *Sphenopus divaricatus* та кермеком (*Statice*). Зимою сонсурі не замерзають і служать пристанищем для зимуючих водоплавних птахів. Дюни морського узбережжя вкриті рідкими соснами. Улітку сонсурі пересихають, а сама рівнина вкривається суцільним килимом із соляріса, на якій люблять пастися здичавілі буйволи та коні. Занурені у воді взимку, навесні сонсурі перетворюються у водно-болотні угіддя, які є прекрасним біотопом для веретенників (*Limosa*), різних куликів, ходуличників (*Himantopus himantopus*) та ін.

Залісені території становлять лише незначну частину Камарга. Однак вони відіграють суттєву роль у підтриманні природного балансу. Частина лісу зустрічається вздовж Рони, інша – як наприклад Ріджес, на дюнах південніше Ваккаре. У лісах сприятливі умови знаходять багато видів ссавців (гризуни, лиси та навіть свиня дика), а також у масі розвиваються комахи, які є хорошим кормом для птахів.

У центральній частині природного резервату на дюнах сформувався ялівцевий ліс. Окремі дерева досягають 6 м у висоту та 20 см у діаметрі стовбура. Тут не є рідкісними ліани *Smilax aspera*, красиві білі середземноморські ендеми асфоделії (*Asphodelus ceracifer*), лілеї нарцисовидні (*Pancratium maritimum*), нарциси дикі тощо.

Значною різноманітністю відрізняються у національному парку Камарг безхребетні, а саме: молюски, ракоподібні та жуки.

Своєрідна фауна амфібій та плазунів парку. Не рідкісна тут мідянка іспанська (*Coronella girondica*), полоз (*Elaphe scalaris*), розміром до 160 см з основним ареалом у межах Піренейського півострова, змієподібна

ящірка (*Chalcides chalcides*) із редукованими, дуже короткими ногами, ареалом розповсюдження якої є Південна Європа та Північна Африка, ящірка перлова (*Lacerta lepida*), яка є найбільшою європейською ящіркою – досягає 60-65 см.

Зараз Камарг – єдине місце у Франції й одне з небагатьох оселищ навкруги Середземномор'я, де живе популяція фламінго (*Phoenicopterus ruber antiquorum* – Додаток: фото 42), яка становить не менше 20 тис. пар, згрупованих у зграї. Недарма цей вид є емблемою парку. Цей птах живиться ракоподібними та молюсками, а гніздо будує у вигляді високого зрізаного конуса із глини і відкладає туди 1-2 яйця. Ці птахи мають великі дзьоби, котрі мають особливі фільтруючі пристосування для ловлі планктону – основного джерела їхньої поживи. Однак фламінго не гребують також молюсками.

На зимівлі тут зустрічається багато видів європейських качок, значно рідкісніших тут на гніздівлі (нерозень – *Anas crecca*, чернь чубата). Деякі види досягають чисельності близько 50 тис. особин. Зокрема, тут зустрічаються і досить рідкісні види – три види лебедів, гуменник (*Anser fabalis*), гусаки сирій та білолочий (*Anser anser*, *A. albifrons*), гага червоновола, чібіси (*Vanellus vanellus*), кроншнепи (*Numenius*) та вальдшнеп. Серед хижаків зазначимо осоїда (*Pernis apivorus*) та скопу, які тут спостерігаються лише на прольоті.

З інших тварин зустрічаються рідкісні у Західній Європі бобри (*Castor fiber*) та видри (*Lutra lutra*). Великий інтерес представляють популяції здичавілих коней та биків. Дорослі коні цілком білі, а молоді – чорні або гніді. Камаргські бики дуже близькі до тура, особливо лісового, котрий був суттєво меншим за степового. Саме цих биків використовують у небезпечних перегонах вулицями деяких міст.

В регіональному парку ефективно функціонує центр по вивченню міграцій птахів у Європі.

НАЦІОНАЛЬНИЙ ПАРК ПІК-ДІСТРІКТ (ВЕЛИКОБРИТАНІЯ)

Великобританія має одне з найстаріших у світі природоохоронних законодавств. Перші закони, котрі охороняли природні ресурси, були започатковані ще королем Кнудом (Канутом) близько 1014 року, після чого доповнювались додатковими положеннями від 1217 та 1238 року. Найдревніший природоохоронний об'єкт Об'єднаного Королівства, – це Новий Ліс (New Forest), котрий одержав статус Королівського полювання 1027 року. У Шотландії подібний об'єкт було створено у 12 столітті.

Більш пізні закони щодо регулювання природоохоронних заходів були прийняті Великобританією для заморських територій. До цього чиновників підштовхнула деградація природних екосистем острова Св. Олени (1722 рік), Індії (1855 рік), Маврикія (1869 рік) та Кіпру (1879).

В Об'єднаному королівстві ймовірно першими такими об'єктами, у сучасному розумінні, стали, так звані, пташині санктуарії, проголошені у 19 столітті, та створення першого національного парку (1951 рік).

Основними сучасними законами щодо заповідної справи на теренах королівства є: Англія, Шотландія та Уельс: National Parks and Access to the Countryside Act, 1949; Countryside Act, 1968; Wildlife and Countryside Act, 1981; Шотландія: Countryside (Scotland) Act, 1967; Town and Country Planning (Scotland) Act, 1972; Natural Heritage (Scotland) Act, 1991; Північна Ірландія: Nature Conservation and Amenity Lands (Northern Ireland) Order, 1985.

У цілому для країни можна признати три категорії ОПЗФ, котрі мають державний статус: ділянки надзвичайної краси природи (area of outstanding natural beauty – AONB), ділянки особливого наукового інтересу (site of special scientific interest – SSSI) і природні резервати або заповідники (nature reserve – NR). Багато положень, що стосуються національних парків, дозволяють віднести їх до AONB, причому їхня імплементація здійснена лише на території Англії та Уельса. Окрім цього виділяються локальні природні резервати (NCC, 1989). Національні парки є сукупністю цих різних ОПЗФ.

Великобританія протягом своєї історії зазнала значного збезлісення. Це заставило з 1985 року проводити урядову політику, направлену на забезпечення відсутності якого-небудь зниження лісовкритих площ, особливо у відношенні до природних лісів.

Охорона природи у Великобританії тісно пов'язана на законодавчому рівні з раціональним господарюванням на землі, зокрема профільні міністерства та департаменти зобов'язані приділяти увагу природоохоронним заходам.

Кожен національний парк Англії та Уельсу (рис. 29) управляється своєю державною адміністрацією. Наприклад, в Уельсі ця адміністрація складається на дві третини з регіональної адміністрації, а на одну третю вона формується Енвайронментальним секретаріатом. Фінансування здійснюється у зворотному співвідношенні. Є й інші типи пропорцій та співвідношень апаратів управління. Два національні парки (Пік Парк та Лейк Дістрікт) мають узагалі незалежну адміністрацію. Найстаріший ОПЗФ – Новий Ліс – управляється Лісовою комісією згідно специфічного мандату Міністерства сільського господарства (Poore, 1987).

Неурядові організації (НУО) відіграють надзвичайно високу роль в охороні природи Великобританії, причому часто володіють значними територіями. Зокрема, 10% об'єктів категорії SSSI знаходиться у власності та управлінні таких організацій.

Нешнл Траст є іншою важливою організацією, яка покликана оберігати не лише природу, але й культурну самобутність (Chatters, Minters,



Рис. 29. Національні парки Англії та Уельса.

1986). Лише в Шотландії ця організація володіє понад 100 об'єктами загальною площею понад 40 тис. га.

З інших НУО зазначимо Королівське товариство охорони природи, Товариство опіки над дикою природою, Королівське товариство охорони птахів, філія Всесвітнього фонду охорони природи (одна з найбільших

MAP OF THE PEAK DISTRICT NATIONAL PARK AND THE TOWNS AROUND

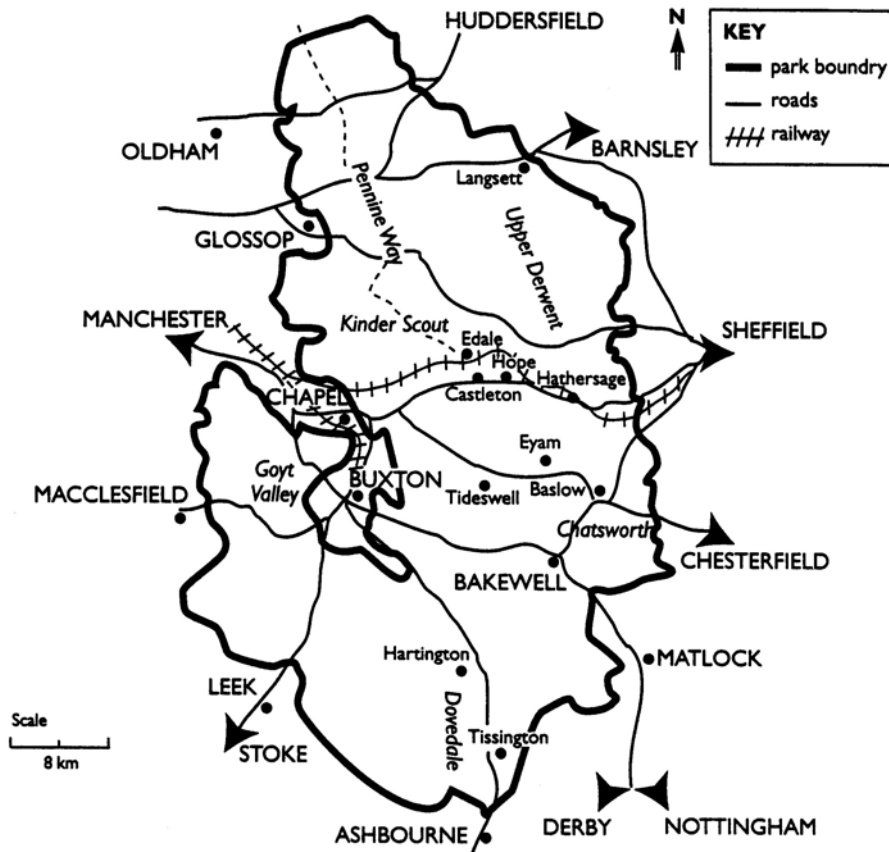


Рис. 30. НП Пік Дістрікт (Великобританія). Схема надана директором парку Пітером Таунсендом.

у світі) Британська спілка природоохоронців-волонтерів та інші (Environment Council, 1990).

Створений у 1950-1951 роках, як перший національний парк Великобританії, Пік-Дістрікт розташований у самому центрі Пенінських гір у високо індустріалізованому районі між Шеффілдом і Манчестером (рис. 30). Цю гористу місцевість у графстві Дербішайе називають нагірним «хребтом» Англії. Північна половина підіймається на висоту 636 м у вигляді вершини Кіндер Скаут. Кам'янисте центральне плато перерізане долинами річок Уї та Дув. Площа національного парку становить 140400 га і включає частини Чешайського, Дербішайського Стеффорд-

шайського та південного Йоркшайського графств.

Ліси на території парку заповідувались ще з часів Вільгельма заво-йовника – тут були угіддя для королівського полювання.

Для Пік-Дістрікта характерні два типи ландшафтів – піщаники у північній частині, та кам'яновугільні вапняки у південній.

Історична геологія парку дуже показова. Близько 340 мільйонів років тому регіон сучасного Пік-Дістрікту був укритий теплим, чистим та мілководним морем, де розвивалися значні скупчення моллюсків, а також утворювалися коралові рифи. Спостерігалися також значні площі, вкриті *Crinoidea*, рослинами, стебла яких містили значну кількість включень карбонату кальцію. За мільйони років життєдіяльності ці організми сформували значні товщі відкладів, подекуди завтовшки до 600 м (!). Деякі фрагменти древніх коралових рифів зараз відкриваються у вигляді дивовижних утворень, спричинених ерозією, як наприклад біля Хром Гілл (Chrome Hill). Зараз вони не вкриті морем, оскільки його рівень прогресивно знижувався. Ці відклади відомі, як вапняки кам'яновугільного періоду і вони є тією основою, на якій розташований національний парк.

Древнє море було також центром значної вулканічної активності. Застигаючи, лавові потоки сформувались у шари базальту, відомі під назвою «жабокамені» («toadstone»). З обмілінням моря, приблизно у той же час (300 мільйонів років тому) великі річки, що брали початок на суперконтиненті, у місці впадіння у море спричиняли відкладання наносів, що в майбутньому ущільнювались і після падіння рівня моря утворювали скали. Перший шар відкладів був тонким і сформував скали, відомі під назвою глинистих сланців (біля Mam Tor), але більш пізні нашарування були товстими, зі значними включеннями гравію. Вони сформувалися у мільстонські крупнозернисті піщаники, котрі зустрічаються біля східних околиць Стенейджа (Stanage) та на західних Уіндгасера (Windgather). Ці відклади зрештою суцільно вкривають вапняки. Увесь період формування скель тривав 65 мільйонів років і відомий під іменем кам'яновугільного. Після відступу моря сформувались острови, котрі були вкриті багатою рослинністю, зокрема деревовидною папороттю. Періодичні трансгресії призвели до утворення кам'яновугільних пластів.

Після завершення кам'яновугільного періоду море знов укрило регіон, що спричинило утворення нового скельного хребта на його поверхні. Вулканічна діяльність спричинила значні тріщини кори, які заповнювались магмою зі значними вкрапленнями різних мінералів, котрі промислово добувались ще в римські часи.

Близько 63 мільйонів років тому – в Кайнозойську еру, регіон піднявся знову. Особливий вплив на геологічні процеси формування сучасного Пік-Дістрікту спричинили зледеніння. Зокрема, їм завдячується

наявність великої кількості печер, котрі утворювались потоками при таненні льодовиків. Однією з найбільш відомих у Британії є Пік Каверн (Peak Cavern). У деяких випадках, як наприклад біля Кейв Дейла, Уіннетс Пасса, що коло Кастлтона, печери провалюються, утворюючи глибокі ущелини.

Сланці дуже чутливі до морозу і його дія може спричинити зсуви, як біля Мем Тору.

В економічному плані в регіоні розвивалась, хоч і досить слабо, вугледобувна галузь, а наявність значної кількості різних мінералів спричинило розвиток хімічної промисловості.

Деякі місця у парку асоціюються з відомими історичними персонажами, чи особами. Так, Ісаком Уолтоном у книзі «Риболов невдаха» описана річка Доув, витоки якої розташовані на східному боці Екс Еджа. Вона тече, утворюючи природний кордон між графствами Стеффордшайє та Дербішає і є однією з найкрасивіших у Великобританії. Використовується для розведення форелі та спортивного рибальства.

Значні території парку займають плато (Додаток: фото 7). На плато зустрічаються вересово-орлякові заболочені пустирі – мури, із залишками лісу, який був зведений у 13 столітті. Однак під залишками деревостою дуже розвинені мохи (*Dicranum*, *Plagiothecium*, *Polytrichum*), а на скелях – печіночники (*Lepidozia*, *Barbilophozia*). Однак деякі мохи, наприклад, *Lycopodium selago* та *L. alpinum*, зникають. Не рідкісною є також росичка.

Багатша рослинність долин, де й спостерігається найвище флористичне розмаїття. У лісах долин представлені дуб, явір, ясени, в'яз гірський або голий (*Ulmus glabra*). Зокрема, зазначимо урочища Ласкілл Дейл, Ревенсдейл, Міллерс Дейл, Монкс Дейл, Біггін Дейл та обидва Діпдейли. Перші чотири з них є заказниками. Однак Міллерс Дейл, рівно як і Дербішайський та Стеффордшайський, є природними резерватами (заповідниками).

Одними з перших весняних квітів тут є *Anemone nemorosa*, котра формує справжній килим із білих квітів у лісах наприкінці березня – початку квітня.

У травні багато де спостерігаються жовті квіти первоцвіту весняного (*Primula veris*), які де-не-де перемішані із зозулинцем пурпуровим (*Orchis purpurea*). Смілка (*Silene*) має розтягнений період цвітіння від травня до вересня.

Що стосується лісу, то тут зустрічається часник дикий рамсона (*Allium ramsoni*), примітний своїми загостреними білими квітами на тонкому, довгому стеблі, а також їдким запахом. У вологих місцях зустрічаються рослини гравілату річкового (*Geum rivale*) із червонуватими, чи блідожовтими квітами. У тіні під скалами знаходять більш рідкісні рослини, наприклад аронник плямистий (*Arum maculatum*).

Дещо пізніше – на початку липня, зацвітає зозулинець плямистий (*Orchis maculata*), а також інші рідкісні вологолюбні представники орхідних, наприклад, зозулинець болотний (*O. palustris*), зозулинець м'ясочервоний (*O. incarnata*) та інших, деколи загрожуваних видів. Досить численна синя герань лучна (*Geranium pratense*) та атрактивна герань криваво-червона (*G. sanguineum*).

Дзвоники та скабіоза (*Scabiosa atropurpurea*) представлені щедро, утворюють суцільну голубу масу. Майоран (*Majorana hortensis*) та ряд варієтетів будяка (*Carduus*) також є фоновими. Досить багато також кропили звичайної, оскільки кислі ґрунти Пік-Дістрікту для неї сприятливі.

Дуже звичайні та характеризуються розмаїттям видів джмелі (*Bombus*), серед яких наявні декілька бореальних видів. Численні вальдшнепи, різні види дятлів, мухоловки (*Muscicapa*), куріпка біла або граус (*Lagopus lagopus*); рідкісний тетерук та сова болотна (*Asio flammeus*). Зі ссавців звичайний лише заєць біляк (*Lepus timidus*), якого інтродукували сюди у минулому столітті.

У лісах долин, хоча загальна лісистість національного парку невелика – лише 4%, багато борсуків, а в печерах не є рідкісними підковоноси, нічний вусата (*Myotis mystacinus*). Зустрічаються також рештки тварин льодовикових періодів – зубрів, печерних ведмедів, велетенського оленя, північного оленя та інших. Значні площі займають паркові насадження, серед яких зазначимо Четсуортський (резиденція герцога Девонширського), Айнемський та Лаймський парки.

В Пік-Дістрікті відмічається засилля інтродуцентів. Так, у середині 1970 років сюди був завезений північноамериканський рак (*Cambarus affinis*) з метою розведення. Проблеми розпочалися, коли велика здичавіла популяція заселила річку Гемпс. Ці раки є носіями рачої чуми, хоча самі є до неї малочутливими. Однак аборигенна британська популяція рака широкопалого (*Astacus astacus*) гине від цього грибкового захворювання масово протягом декількох годин.

З 1999 року добровольці із природоохоронних організацій вручну виловлювали рака американського сітками та неводами, що дозволило відновити природний баланс популяції британського річкового рака.

Турботу природоохоронців також викликає зниження у водоймах національного парку (зокрема в урочищі Уайт Пік) чисельності тритона гребінчастого (*Triturus cristatus*). Слід зазначити, що протягом останніх 25 років на території парку спостерігалось прогресивне зниження кількості водойм – не менш, як наполовину.

Тут проводиться активна рекультивация земель, особливо антропогенізованих ландшафтів, до яких відносяться, в першу чергу, кар'єри.

В межах парку нараховується декілька сотень фермерських господарств із площею угідь переважно близько 10 га кожне. Розвинена та-

кож деяка промисловість, у тому числі гірничодобувна, а також текстильна. Усе це потребує активного й оперативного управління. Саме тому у парку працює археологічна, екологічна, майнова, фермерства та села, а також лісова служба.

Інформаційний центр парку міститься у містечку Ідел. Надзвичайно розвинена у парку рекреаційна діяльність та туризм. Усім туристам видаються путівники, в яких містяться 10 заповідей туриста. Однак заборона сходити з знайдених стежок розповсюджується не на всю територію парку. Де-не-де це дозволяється, як правило, у спеціально відведених місцях (плато Кіндер, Бліклоу).

Загальна площа ОПЗФ Великобританії зараз перевищує 5 млн. га (табл. 4). Однак національні парки цієї держави є дуже своєрідними, в нашому розумінні вже сотовими об'єктами ПЗФ (5 категорія IUCN). Водночас саме вони, на думку автора, є тим майбутнім типом національного парку – можливо й для індустріалізованих районів України, який, із певними удосконаленнями, може бути реальним при намаганні на практиці втілити ідею про «60 відсотків території країни, як об'єкту ПЗФ».

ОЗЕРО ГОРНБОРГА (ШВЕЦІЯ)

Великий інтерес представляють заповідники, створені на ренатуралізованих територіях, тобто в умовах реалізації надзвичайно популярної на Заході концепції відродження природного ландшафтного розмаїття. Великих успіхів у цьому відношенні досягнула Швеція.

Найбільш важливим компонентом природоохоронного законодавства Швеції є закон від 1964 року (Nature Conservancy Act, 1964, No. 822) із багатьма доповненнями, зокрема, від 1973, 1976 та 1987 року. У ньому подано шляхи створення ОПЗФ та управління ними, а також визначені методи забезпечення охорони тварин та рослин (Poore, Gryn-Ambroes, 1980). Що стосується загрозованих видів, то їхній охороні, а також регулюванню мисливства та рибальства присвячений додаток від 1974 року.

У Швеції кожен має право перебувати деякий час, звичайно з певними обмеженнями (лише пішки), на території, що є власністю інших, включно на ОПЗФ (принцип свободи пересування). Цей принцип закладено і в закон від 1964 року.

Керівним органом управління ОПЗФ Швеції є Національна природоохоронна агенція (National Environment Protection Agency (NEPA) – *Naturvardsverket*).

Ліси вкривають близько 23,5 мільйонів га, тобто 57% території країни, тобто за цим показником Швеція займає друге (після Фінляндії – 66%) місце в Європі. Значна частина цих лісів – вторинні насадження, але 25% усієї залісеної території є пралісами віком понад 100 років. На

південному заході країни, завдяки впливу Атлантики, переважають ліси бука європейського. Однак, більшість лісів мають ознаки перехідних між неморальною та бореальною зонами. Вони є типовими мішаними з перевагою сосни (*Pinus sylvestris*), ялини (*Picea abies*), широколистяних ліщини (*Corylus avellana*) та дуба (*Quercus* sp.).

Решта лісів відносяться переважно до бореальних із перевагою берези (*Betula nana*). На крайній півночі та гірських ділянках зустрічаються аркто-альпійські види, зокрема верба кассіопа (*Cassiope* sp.), а також велика кількість мохів.

З 1978 по 1981 рік проводилось загальнонаціональне інспектування та інвентаризація лісів (Heiss, 1987). У 1988 році лише у північній Швеції створено 33 ОПЗФ з охороною лісів на площі 730 тис. га. Під строого охороною знаходяться гірські ліси. Усього по країні повністю заповідними є близько 1 млн. га таких лісів.

Швеція була першою європейською державою, котра ввела поняття національного парку (IUCN, 1992). Воно було сформульоване 1909 року, одночасно із створенням семи національних парків, котрі мали сумарну площу 348500 га. Значний ріст природоохоронних територій спостерігався після прийняття закону від 1962 року. На 1978 рік уже було 1008 природних резерватів та 16 НП, на 1991 рік – 22 НП, 1381 ПР та тисячі інших природоохоронних територій, котрі в сумі займали понад 10,1 мільйони га.

Основною природоохоронною категорією є національний парк. Він засновується окремим законом парламенту, потребує для реального заснування тривалий час, а ступінь його охорони також визначається відповідним законом. НП може бути заснований лише на землях корони (державних). Зокрема, у його межах обмежене, аж до повної заборони, полювання, рубання лісу, знищення рослинності чи ґрунту будь-якими способами, розпалювання вогнищ за межами спеціально відведених місць. Винятки роблять в 7 лапландських НП із традиційним укладом життя північного народу лапів.

Природний резерват є об'єктом ПЗФ, котрий переважно направлений на охорону репрезентативних біотопів у межах кожної провінції, а також рослинних формацій з науковою метою. Може засновуватися на землях корони, чи приватних.

Пам'ятник природи є, як правило, дуже малого розміру, куди практично заборонений вступ для людей у певні пори року. Близькі до них санктуарії дикої природи, де охороняються птахи та тюлені (узбережжя). Вони рідко мають спеціальний режим управління.

Ще одним типом ОПЗФ є природоохоронна територія, котра передбачає не таку сувору форму охорони, зокрема, не вилучаються земельні ділянки від землевласників (Larsson, 1977; Poore, Gryn-Ambroes, 1980).

Одним із ренатуралізованих об'єктів Швеції є озеро Горнборга (рис. 31). Саме тому з понад 20 національних парків та понад 1000 природних резерватів Швеції (Борисов та ін., 1985) ми вибрали саме цей. Озеро, розташоване у південній Швеції (Вастра Готаланд), ще 30 років тому було практично повністю меліорованим та осушеним. У результаті реалізації одного з найбільш фінансово затратних та амбіційних проектів по ренатуралізації водно-болотних угідь, Горнборга стало одним із найбільш відомих місцезнаходжень водно-болотних птахів (Додаток: фото 10), особливо журавля (*Grus grus*), тисячі пар якого зупиняються тут на прольоті до гніздівель у північній Швеції.

На рівнинах південної Швеції (на відміну від північної, де, в основному, і збереглися ті 20% території цієї держави, які зайняті водно-болотними угіддями), де розташоване Горнборга, до 90% водно-болотних угідь зникли або були значно порушені в результаті антропогенного впливу. Практично всі водно-болотні птахи Швеції здійснюють се-



Рис. 31. Природний резерват озеро Горнборга (Швеція).

зонні міграції до південних чи південно-західних країн. На своєму шляху вони потребують нормальних умов для відпочинку та поповнення ресурсів. Таку роль виконувало свого часу (і виконує зараз) озеро Горнборга. Воно змішаного гляціально-морського походження, оскільки сама котловина утворилася в результаті діяльності льодовика, а заповнення чаші відбулося з Північного моря приблизно 11 тис. років тому (Hertzman, Larsson, 1999). Протягом тисячоліть спостерігалися як підйоми, так і спади рівня води Горнборга, однак осудним для озера стали 30-40 роки 20 століття, коли були реалізовані проекти по дренажу та осушенню (протягом 19-20 століть таких проектів було 5). Це призвело до великих економічних збитків, оскільки фактично повністю занепало колись прибуткове рибальство, площа високопродуктивних заплавних лук скоротилася з декількох сот до декількох гектарів, зникли або майже зникли зі складу фауни цінні у промисловому відношенні, а також рідкісні види птахів та інших тварин. Прогресуюче заростання чагарниками призвело також до занепаду оригінального промислу, котрий полягав у викошуванні очерету (*Phragmites australis*) та використання його як будівельного матеріалу й корму для великої рогатої худоби. В 50-ті роки 20 століття по дну озера можна було прогулюватися без чобіт.

В 1985 році був розроблений і в подальшому реалізований (після 1991 року) проект ренатуралізації озера, який може вважатися найбільшим успішним проектом такого типу в Європі. Реалізація проекту вимагала узгодження дій між понад 150 землевласниками й власниками електростанцій, багатьох узгоджень на рівні уряду та парламенту, міжнародних організацій (IUCN, Wetlands International). Основними заходами в ході реалізації проекту були: ліквідація чагарників та дерев, ліквідація монокультури очерету й створення мозаїчної полікультури вищої водної рослинності, «дозаповнення» (in-filling) – фактично ліквідація дренажних каналів для нормалізації льодоходу та поліпшення циркуляції води, конструювання гніздових островів, створення нових стоків для відтворення історично сформованого водообміну, конструювання дамби та водозливу для забезпечення регулювання рівня води озера. Такі заходи потребували спеціальної техніки – наприклад спеціальних комбайнів, екскаваторів, що плавають та ін., яка й була розроблена шведськими та данськими фірмами. Загальна вартість проекту – 15,0 мільйонів доларів. Однак, калькуляція затрат та доходу показала, що у цілому доходна частина перевищує витратну приблизно від декількох сот тисяч до понад мільйон доларів на рік. Основним джерелом доходу є туристи, до 200 тис. яких відвідує парк протягом року.

Власне природний резерват займає площу близько 4 тис. га, включаючи все озеро (глибини 0,8-1,2 м) та навколишні вологі луки, а також фрагменти відрогів Біллінгенських гір, які геологи називають кеймз

(cames), болото та два маленьких озерця з трясовиною на заході. Занурена вища водна рослинність є найважливішим фактором для заселення водно-болотними птахами. Уся північна частина озера та значні площі південної поросли харою (*Chara*), якої тут зустрічається 9 видів. Причому 5 видів входять до Червоної книги Швеції (*C. rudis*, *C. intermedia*, *C. tomentosa*, *C. vulgaris* та *C. hispida*). Окрім цього звичайною є водопериця колосова (*Myriophyllum spicatum*) та декілька видів рдесників. Загальна площа зануреної вищої водної рослинності становить 760 га.

В Горнборга у складі зоопланктону домінують копеподи, у складі зообентосу – личинки комариків хірономід, які можуть досягати 45 тис. особин на квадратний метр, що є хорошим показником для розвитку риби, якої для резервату відомо 11 видів.

Для озера відомо 270 видів птахів. Разом із звичайним тут бугаєм (*Botaurus stellaris*), лунем болотним (*Circus aeruginosus*), польовим (*C. cyaneus*) та луговим (*C. pygargus*) зустрічаються і такі рідкісні види, як: поганка чорношия (*Podiceps nigricollis*), крячок чорний (*Chlidonias niger*), мартин малий (*Larus minutus*), шилохвіст (*Anas acuta*), широконоса (*A. clypeata*), чирок тріскунок (*A. querquedula*). Реколонізував озеро піввид чорнозобика (*Calidrias alpina schinzii*)

Зі ссавців, котрі тут зустрічаються, зазначимо бобра (*Castor fiber*), куницю (*Martes martes*), лося (*Alces alces*) та соню горішникову (*Muscardinius avellanarius*).

Автору довелося спостерігати результати деяких проектів із ренатуралізації у Нідерландах та Німеччині. Прикладом може бути білатеральний національний парк Міллінгерваард, площею 3 тис. га, 2/3 якого розташовані в Німеччині. Парк створено у заплавах річки Ваале. Проект розпочався під егідою WWF і ще продовжується. Успіхом було відтворення алювіальних лісів (Додаток: фото 11), що дуже сприятливо позначилося на нересті риби. У національному парку також проводяться експерименти з розведення напівдиких коней та шотландських довгошерстих буйволів, реінтродуковані бобрі.

ПРУТУЛ ДЕ ДЖОС (МОЛДОВА)

Науковий заповідник (аналог наших природних заповідників) заснований 1991 року в закруті нижньої течії річки Прут на території республіки Молдова (рис. 32). Його площа лише 1691 га, але це – наочний приклад успішної ренатуралізації природних ландшафтів у пострадянській республіці із знищеною природою. Головною окрасою заповідника є древнє озеро Белеу (Додаток: фото 9), котре утворилося понад 6 тисяч років тому, як результат трансгресії суші й затоплення водами Чорного моря. Очевидно, що тут і зараз знаходять багатьох представників морської реліктової фауни безхребетних. У перспективі плану-

ється утворення на базі Прутул де Джос біосферного заповідника, а можливо й входження до трилатерального біосферного заповідника разом з Україною та Румунією, оскільки тут уже створено біосферний заповідник Дунайська дельта.

Основу рослинності заповідника становлять малодоступні зарості очерету (*Phragmites australis*), рогаза (*Typhaeta latifolia*, *T. angustifolia*) та верби (*Salix alba*), а на мілководдях – зануреної та напівзануреної

водно-болотної рослинності. Алювіальні прибережні зарості утворені також тополею білою (*Populus alba*), маслинкою вузьколистою (*Elaeagnus angustifolia*) та дикою грушею (*Pyrus pyraster*). Великі плеса в заповіднику вкриті лататтям білим (*Nymphaea alba*) та глечиками жовтими (*Nuphar luteum*), деколи разом із рідкісним плавуном (*Nymphoides peltata*).

Однак, основною метою при створенні заповідника було забезпечення сприятливих умов для перелітних (особливо водно-болотних) птахів, численні зграї яких затримуються тут у ході сезонних міграцій. Цього вдалося досягнути за рахунок прекрасних умов водного режиму та строгої охорони, що призвело до формування великих колоній чаплі білої (*Egretta alba*), мартинів (*Larus argentatus*, *L. minutus*, *L. ridibundus*), кричків (*Chlidonias hybrida*, *Ch. leucopterus*). З інших птахів відмітимо рідкісних пеліканів кучерявих (*Pelecanus crispus*) та рожевих (*P.*

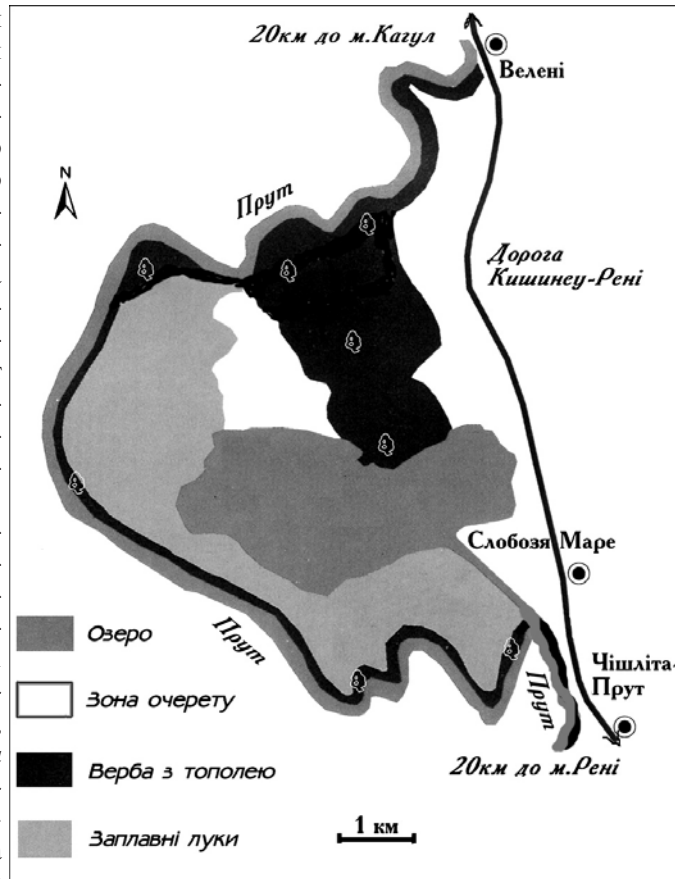


Рис. 32. Науковий заповідник Прутул де Джос.

onocrotalus), журавлів (*Grus grus*), колпицю або косаря (*Platalea leucorodia*), ряд видів качок та крижнів (*Anas strepera*, *A. clypeata*, *Aythya fuligula* та ін.).

Слід зазначити, що птахи в заповіднику знаходять достатньо корму завдяки значній густоті популяцій безхребетних, зокрема членистоногих. Численні тут павуки (понад 30 видів, наприклад, рідкісні *Agroecina striata* та *Zelotes mundus*), жуки (сотні, а можливо й тисячі видів – прикладом можуть бути хижі *Chlaenius spoliatus*, *Scarites terricola*, *Corniatus splendidulus*, *Mylabris variabilis* та ін.), клопи та двокрилі (слабо вивчені у таксономічному відношенні), прямокрилі (характерним на сухих біотопах є *Acrida hungarica*. На берегах Прута типові деякі види *Tetrix*, крупний *Tettigonia caudata*, звичайний на кущах та деревах, звідки чути спів самців). Із бабок наведемо рідкісну середземноморську красуню блискучу балканську *Calopteryx splendens balcanica*.

Багато видів метеликів в умовах заповідника асоційовані з вищою водною рослинністю. Так, для очерету характерними є метелики *Phragmataecia castaneae* та *Laelia coenosa*, а для зони рогуза – *Nonagria typhae*. Метелик *Archanara algae* пов'язаний з кугою озерною (*Schoenoplectus lacustris*), а *Paraponyx stratiolata* із тілорізом (*Stratiotes aloides*). Дуже характерним для заплавної ділянок є *Lycaena dispar rutilus*.

З рідкісних ссавців на території заповідника можна зустріти видру, kota лісового, горностая, борсука. Імовірно також знаходження тут звичайного шакала (*Canis aureus moreotica*), якого для нижнього Прута та Дністра наводять Р.В.Роженко та А.М.Волох (1999).

АЗІЯ

Сітка об'єктів ПЗФ розвинена в Азії слабкіше, ніж на інших континентах. Основна форма таких об'єктів – заказники та резервати (заповідники). Найбільші по площі території ПЗФ розташовані в Японії – 4,5 млн. га, Індонезії – 3 млн. га, Таїланді – 1,25 млн. га та Малайзії – 0,9 млн. га.

Японські національні парки фактично є ландшафтами, що знаходяться під охороною (5 категорія IUCN). У них багато спільних рис з англійським Пік-Дістріктом, зокрема розвинений туризм. Для прикладу, в національному парку Нікко буває кожен рік близько 10 млн. чоловік. Перелік основних об'єктів ПЗФ Азії міститься в таблиці 2 Додатків.

ГІРСЬКИЙ САНКТУАРІЙ ДИКОЇ ПРИРОДИ ТА НАЦІОНАЛЬНИЙ ПАРК (ІНДІЯ)

Перші заповідники в Азії створювались в Індії ще в 3 ст. до нашої ери, що відомо зі староіндійських письмових документів. У всіх індійських магараджів і раджів були мисливські заказники й резервати. Бі-

льшість із них стали пізніше державними резерватами.

Обов'язок охороняти та підтримувати природу закладений у конституцію Індії (сорок друга поправка від 1977 року): «Держава намагається охороняти та покращувати довкілля і забезпечує охорону лісів та дикої природи країни» (стаття 48а). Однак реалізувати на практиці положення конституції буває досить важко, оскільки велика кількість штатів та союзних територій має своє природоохоронне законодавство. Через це у лютому 1980 року було створено так званий Тіварі комітет, який уряд наділив значними повноваженнями у плані проведення адміністративних та законодавчих реформ у природоохоронній справі у державі.

На 1997 рік (IUCN) в Індії нараховувалося не менше 64 НП і сотні санктварій дикої природи (рис. 33).

Штат Гайрат має прекрасні природні резервати, зокрема, розташований на південному заході півострова Саураштра, Гірський НП та санктварій (Gir Wildlife Sanctuary and National Park), відомий популяцією лева азіатського (*Panthera leo persica* – Додаток: фото 36). Цей підвид левів дещо менший за африканський. Якщо в Європі лев зник переважно ще до 11 століття, то в Азії він зберігся довше. Так, ще у 19 столітті професійні мисливці вбивали по декілька десятків левів за рік навіть в околицях Делі. Однак винищення левів набрало колосальних темпів, оскільки лев, на відміну від тигра, надає перевагу відкритим, сухим ділянкам рівнинних ландшафтів і після 1884 року вони збереглися лише в описуваному НП колишнього князівства Джунагадх, де їм було забезпечено строгу охорону. Раджі Джунагадха (набоби) навіть платили місцевим жителям компенсацію при завданні левами матеріальних збитків. На 1979 рік нараховувалося 205 особин. Зараз тут живе близько 300 левів.

Гір було засновано, як лісовий резерват 18 вересня 1965 року, спочатку лише для охорони лева азіатського (Dharma Kumar Sinhji, 1982). Центральна частина (гірські хребти Джамвала та Чходаваді) займала лише 14000 га, до яких 1978 року додали ще 10500 га. Національний парк було створено у 1974-1975 роках. Зараз його площа (IUCN) становить 25871 га. Паралельно у 1965 році було проголошено санктварій, який фактично зараз входить до парку (площа 115342 га).

Розташований Гір в 65 км від міста Джунагадх та в 90 км від Кешода. Управління державне.

Місцевість тут пересічена, круті скали та пагорби змінюються мішаними листопадними лісами. Півострів має переважно піщаний ландшафт, із досить сухим, за індійськими поняттями, кліматом. Це й не дивно, оскільки він відноситься до біогеографічної провінції «Пустеля Тар».

Парк оточений рівнинними ділянками із сільськогосподарськими

угіддями. Основні підстилаючі скельні породи – базальти та вапняки. На півночі парку переважають латеритові ґрунти, а на південних та східних ділянках – продуктивні чорноземи. В парку 5 постійних та 3 тимчасові річки. Відмічається три основні пори року: холодна суха від жовтня до лютого, із мінімальною температурою 1,7⁰С, тепла суха від лютого до червня з максимальною температурою 43,3⁰С та мусонний від кінця червня до початку жовтня. У цілому регіон Гіра класифікується, як напіваридний, із незначними опадами (1016 мм) і приблизно кожен третій рік тут спостерігається посуха з менш як 500 мм опадів на рік. Висота над рівнем моря варіює від 225 до 648 м.

Гірський ліс – єдиний ліс на півострові. Зниження площі цього реліктового лісу зумовлено, переважно, перевипасом худоби на межі лісу. Зараз ділянка, яку займає ліс, виглядає таким чином: в 25 км від моря тягнеться смуга довжиною 70 км і шириною від 8 до 40 км. По долинах 5 річок, які беруть тут початок, ліси заходять далеко від основного масиву.

На латеритових ґрунтах домінує тикове дерево (*Tectona grandis*), яке досягає висоти приблизно 10 м. Тик є дуже цінним видом дерева, тому активно вирубувався. Ці відкриті негусті ліси півночі поступово змінюються закритими тиковими лісами центральної та південно-західної частини, де дерева вищі (до 15 м). На сході домінують відкриті листопадові ліси, де опади не перевищують 600 мм на рік. У місцях холодніших та вологіших у їхньому складі зустрічаються дерева салаї (*Boswellia serrata*), дхака (*Butea monosperma*), а також ланнеї (*Lannea conomandelica*), аногейсуса (*Anogeissus pendula*), діоспіроса або ебенового дерева (*Diospyros melanoxylon*), терміналії (*Terminalia tomentosa*), понгомії (*Pongomia glabra*), фікуса (*Ficus glomerata*) та сізігіума (*Syzygium cumini*). Колючі ліси та саванна з колючими деревами висотою 4-8 м (*Acacia* та *Zizyphus*), чи поширені разом з травостоями чагарники звичайні на заході та південному заході, де вершини пагорбів укриті травостоем переважно зі злаків, висихання яких у суху погоду часто стає причиною пожеж.

У НП виявлено не менше 14 видів рептилій. Річки не є безпечними, оскільки населені крокодилами болотними (*Crocodylus palustris*).

В парку встановлено понад 200 видів пернатих. Тут зустрічається павич (*Pavo cristatus*), кулики-сороки райські (*Haematopus*), сорокопуд чорноголовий (*Lanius*), орел яструбиний (*Hieraaetus fasciatus*), орел чубатий (*Morphnus*), перепел азіатський (*Perdica asiatica*), куропатва сіра (*Francolinus francolinus*), куропатва рябок (*Pterocles indicus*), декілька видів голубів, зокрема голуб звичайний зелений (*Treon phoenicoptera*) та інші.

Гір також відомий своїми леопардами (*Pardus pardus*), яких тут 210 (Chavan, 1980), оленем самбаром (*Cervus unicolor*), оленем аксісом (*C.*





Рис. 33. НП Індії. Зліва субконтинент, справа північно-східні штати.

axis), антилопою нільгау (*Boselaphus tragocamelus*), газеллю Беннета або чінкара (*Gazella gazella bennetti*), обережною, дуже рідкісною антилопою чотирирогою (*Tetraceros quadricornis*) та чорною (*Antilope cervicapra*), кабаном диким. Зустрічається також гієна смугаста (*Hyaena hyaena*), шакал (*Canis aureus*). Є декілька видів мавп, з яких назвемо лангура звичайного (*Presbytis entellus*). Частим є дикобраз індійський (*Hystrix indica*) і заєць (*Lepus nigricollis*).

Гнрський ліс не є місцем туризму, але тут зазвичай працюють учені. Зокрема, ще 1967 року тут розпочали роботу вчені Paul Joslin, Steven Berwick та Toby Hodd під егідою Бомбейського товариства історії природи Вашингтонського Смітсоніанського інституту. Ценз усього крупного населення НП та санктуарію здійснюється кожні 5 років.

В парку строга охорона. Пункти контролю кожні 5 км. Не дозволяється ніякий вплив людини. Однак у межах парку існують поселення вегетаріанців малдхарісів (близько 4800 чоловік), тому зараз задіяна програма їхнього поступового розселення.

Спеціальні люди закріплені, як наглядачі, за кожним окремим прайдом левів. У зв'язку з великою концентрацією левів вони стали дуже чутливими до захворювань та епідемій. Тому зараз існують і реалізуються програми розселення левів у місця, де вони колись були винищені. Так, їх розселяють у ліс Барда коло Порбандера, площею 19231га, що в дистриктах Джунагадх та Джамнагер.

Такі програми задіяні і для деяких інших тварин. Зокрема, в урочищі Камлешвар Дем збирають яйця, відкладені крокодилами, для розселення в інші штати Індії.

УДЖУНГ-КУЛОН ТА КРАКАТАУ (ІНДОНЕЗІЯ)

Індонезійський архіпелаг розташований у межах двох біогеографічних регіонів – Східного (Орієнтального) та Австралійського і складається з близько 17 тис. островів, котрі тягнуться на 5200 км уздовж Зондського та Сахульського континентального шельфу. Архіпелаг характеризується колосальним розмаїттям ландшафтів, вулканами, гірськими хребтами, приморськими алювіальними рівнинами, озерами, болотами та ріками і, через це, колосальним видовим розмаїттям, безпрецедентним навіть для тропіків (Petocz, 1989; Scott, 1989).

Ця країна більш ніж у три рази більша за Україну і настільки ж більше населена. Згідно індонезійської конституції від 1945 року розвиток культури та економіки повинен бути гармонійним із природою. Згідно цієї політики, яка була реалізована в Основному енвайронментальному законі від 1982 року, котрий заклав основи менеджменту довкілля, було наголошено на важливості залісених ландшафтів, як основи збереження природної гармонії.

За колоніального режиму резервати засновувались в Індонезії на базі

двох постанов, зокрема *Natuurbescherming Ordinance* від 1941 – *Staatsblad* No. 167, котра базувалась на старішій від 1932 року (*Staatsblad* No. 17). Нею створено департамент лісів, котрий спочатку був під юрисдикцією Міністерства сільського господарства, а з 1981 року одержав повний статус міністерства.

Однак, у вищенаведених законодавчих актах були суттєві недоліки, особливо в галузі, що стосувалась організації ОПЗФ. Тому, 10 вересня 1991 року був прийнятий Закон про охорону природних живих ресурсів та їхніх екосистем. Він подав чіткі відмінності поняття природних санктуаріїв («природні» резервати та «мисливські» резервати), а також природоохоронних територій (національні парки та великі лісові парки). Закон також заклав підходи до заснування біосферних заповідників згідно програми ЮНЕСКО «Людина та біосфера».

На жаль, зараз в Індонезії немає чіткої законодавчої бази у плані лісокористування, котре регулюється багатьма законодавчими актами. Основний Закон про ліси за № 5 від 1967 року є найбільш репрезентативним та повним щодо урядової політики по лісах. Він також дає правову основу збереження флори, фауни, водозборів (PED/GOI, 1985). Для створення передумов такого збереження усі ліси поділяються на три категорії – продуктивні, ліси під охороною та з використанням для туризму. Останні підрозділяються на власне туристичні та мисливські.

Індонезія є учасником багатьох міжнародних конвенцій природоохоронного спрямування, зокрема Конвенції про збереження культурної та природної спадщини (World Heritage Convention), конвенції ASEAN, на її території знаходиться 6 біосферних заповідників, причому їхня сітка найближчим часом може поповнитися за рахунок територій на Новій Гвінеї (Hadiseputro, Wardojo, 1990).

Організацією, котра від самого початку відповідала за природоохоронні території, була Дирекція охорони природи та дикої природи (PPA), заснована 1971 року, як підрозділ Генеральної дирекції лісів у межах Міністерства сільського господарства. З часом ця дирекція дістала статус міністерства і тепер називається Генеральною дирекцією охорони лісів та природи (PHPA) з 4 різними підрозділами. За наукову роботу на ОПЗФ відповідає Індонезійський науковий інститут (Scott, 1989).

Кількість об'єктів ПЗФ Індонезії мабуть найбільша в Азії. Зараз їх нараховується декілька сот. Сучасні природоохоронні території були започатковані ще за Нідерландської адміністрації, коли у 1889 році було засновано резерват Сібодас на Західній Яві. Основний ріст ОПЗФ спостерігався після здобуття незалежності у 1949 році. Загальна площа ОПЗФ Індонезії зараз становить 19 мільйонів га, що складає близько 10% території (Hadiseputro, Wardojo, 1990). Серед них НП Уджунг-Кулон (Ujung Kulon National Park) – один із найбільш відомих. Розташований він на крайньому південному-заході Яви в межах адміністративної

провінції Барат та Кебупатен на Пандеглангу (рис.34). Уздовж узбережжя океану розташований однойменний півострів, а також острови Пулау Гандеулейм та Пулау Пеуканг. Острів Пулау Панайтан відділений лише вузькою (10 км) протокою Панайтан. Уперше його територія була взята під охорону указом генерал-губернатора Нідерландської Індії у 1921 році. Постанова від 1932 року посилила охорону цього об'єкту з одночасним наданням йому статусу резервату (заповідника). Однак в 1937 році він був перетворений у національний парк, оскільки повне заповідування привело до загрози зникнення деяких тварин відкритих ландшафтів унаслідок заростання пасовиськ тропічним лісом.

Національний парк Уджунг Кулон часто розглядають разом із природним резерватом Кракатау (Kракатау Strict Nature Reserve).

Природний резерват Кракатау складається з чотирьох островів із групи Кракатау, котрі лежать в 60 км на північ між Явою та Суматрою (рис.34). ПР розташований у межах адміністративної провінції Лампунг. Природні резервати Пулау Панайтан та Пулау Пейканг були засновані ще у 1937 році декретом № GB/17/Stbl/420. Власне Уджунг-Кулон – тоді ще як природний заповідник – 1958 року, декретом № 48/kpts/Um/4/58. Інша складова сучасного НП – Ганунг Хоні ПР – засновано 1967 року.

Найстарішим ОПЗФ групи є Кракатау, який дістав статус природного резервату ще у далекому 1921 році. У подальшому, 1 лютого 1992 року комплекс із НП Уджунг-Кулон та природного резервату Кракатау (чи островів Кракатау) був залучений до Списку ЮНЕСКО.

Уджунг-Кулон займає площу 120551 га, з яких наземні 76214 га та морські 44337 га, та управляється Міністерством лісів, а Кракатау – 2500 га і знаходиться під природоохоронним управлінням із Лампунгу (Суматра). Територіально обидва ОПЗФ розташовані на державних землях. Найвища точка НП Уджунг-Кулон – вершина гори Гунунг Хоні (620 м).

Сучасний НП Уджунг-Кулон був заснований у 1980 році. Він має вигляд трикутника, котрий сполучений з Явою тонким перешийком. З півночі на південь простягаються три гірські хребти з трьома гірськими вершинами. На північний-схід простягаються пагорби та рівнина плато Теланка, що переходять у низові болота в районі перешийка. На півночі півострова розташована берегова зона з великою кількістю дрібних острівців із кораловими рифами, котрі на південь переходять у своєрідні піщані дюни. Західний берег представлений кораловими рифами та вулканічними утвореннями.

Геологічно ця територія є частиною третинної гірської системи, яка утворилася на Зондському шельфі. Ґрунти півострова є наслідком еволюції вулканічного попелу (після вибуху Кракатау у 1883 році) та морських відкладів на узбережжі (Hommel, 1987). Водостік здійснюється

трьома великими водозборами. Перший формується річками Цітадахан, Цібандавох, Цікеусік, другий – річками Цікаранг та Цігентер, тоді як третя річка – Гунунг Хонджі формує стік західної частини півострова (Blower, Zon van der, 1977).

Природний резерват Кракатау лежить у надзвичайно тектонічно активній частині Зондського шельфу. До нього відноситься центральний острів Анак Кракатау (дитя Кракатау) та периферійні о-ви Раката, Паянг та Сертунг з оточуючими кораловими рифами. Ці периферійні острови формують залишки андезитового кратера старого вулкану, котрий вибухнув і розрушився 1500 років тому, залишивши після себе три конуси, котрі в подальшому зрослися в острів Кракатау. Останній був повторно зруйнований колосальним вибухом, який стався 26-27 серпня 1883 року, і в ході якого на прилеглих територіях загинуло понад 36 тис. чоловік та було вивержено від 18 до 21 кубокілометра породи. Наступна вулканічна активність відмічалась через 40 років після нищівного вибуху, що призвело до утворення, зокрема, Анак Кракатау, який зараз досягнув 181 м у висоту та 2 км у діаметрі. Повторні вибухи вулкана відмічалось у 1952, 1972, 1992 та 1994 року (персональне повідомлення Clarbrough, 1994 у IUCN).

Клімат НП та ПР тропічний морський, із сезонним періодом дощів і опадами у середньому 3249 мм. Найсильніші дощі відбуваються між жовтнем та квітнем у ході північно-західного мусону, а відчутно сухий період спостерігається між травнем та вереснем протягом південно-східного мусону, коли протягом місяця випадає не більше 100 мм опадів. Середньорічна температура становить 25-30°C а вологість 65-100% (Blower, Zon van der, 1977).

Рослинність НП є результатом як чисто природних факторів, так і антропогенного впливу, вибуху Кракатау. В результаті, природна тропічна рослинність укриває зараз лише 50% території НП.

Флора основної частини заповідника дуже багата. Тут установлено понад 4 тис. дерев, чагарників та ліан. Структура лісу тріарусна. Підстилки практично немає, оскільки дуже багато термітів, які відразу переробляють усю листову підстилку.

Особливо буйний ліс росте на острові Печанг, площею близько 450 га, який знаходиться на віддалі половини кілометра від самого півострова.

Високий зімкнутий полог лісу типовий для Гунунг Паюнга. Він складається переважно з *Dillenia excelsa*, *Pentace polyantha* та *Syzygium* sp., із нижчим ярусом із пальм та трав'янистих рослин. Первинний ліс зустрічається також на Пулау Пеукангу і він характеризується деревами до 40 м висотою з масою епіфітів. Домінуючими деревами є *Parinari corymbosum*, *Lagerstroemia speciosa*, *Rinorea lanceolata*, *Pterospermum diversifolium*, *Intsia bijuga*, різні види *Eugenia*, *Aglaia* та *Diospyros*. Пе-



Рис. 34. НП Уджунг Кулон та природний резерват Кракатау (Індонезія).

рвинні низовинні ліси з регіону Гунунг Хондже включають *Pterospermum javanicum*, *Dipterocarpus gracilis*, *Intsia bijuga*, *Lagerstroemia speciosa*, різні види *Ficus* та *Eugenia*. Нижчий ярус включає пальми, як *Arenga obtusifolia* та ротанова *Calamus* sp.

Гірські масиви характеризуються деревами, такими, як *Castanopsis* sp., котрі утворюють зімкнуті деревостани разом із *Podocarpus neriifolius*, *Turpinia sphaerocarpa*, *Fagraea racemosa*, *Dipterocarpus hasseltii*, spp. і різні види *Eurya* та *Aphanamixis*. Нижній ярус утворюється за рахунок значного розвитку мохів, як на ґрунті, так і на деревах, наявності значної кількості епіфітних орхідей, як *Asplenium nidus*, папоротей типу *Freycinetia* sp.. На плато Теланка, в умовах більш відкритого ландшафту домінують вторинні ліси, представлені пальмами *Arenga pinnata*, *Caryota mitis* та *Arenga obtusifolia*, які можуть зустрічатися у практично чистих (монодомінантних) угрупованнях, котрі перериваються високими деревами із суцільним пологом, а саме: *Lagerstroemia flosreginae*, *Diospyros macrophylla*, *Vitex pubescens*, *Ficus* sp. та *Planchonia valida*. Альтернативою пальмовому лісу в цих умовах є зімкнуті угруповання бамбуків і представникам роду *Zingiberaceae*, таким як: *Lontana camara*, різним видам із родів *Achasma* та *Nicolaia*. Біля північного мису близько Танджунга відмічаються прісноводні болотні зарослі, де домінує рогіз вузьколистий (*Typha angustifolia*) та різні види *Cyperus*, з яких найбільш звичайним є *C. pilosus*.

Мангрові ліси зустрічаються вздовж берегового поясу на північній стороні у районі перешийка і тягнуться аж до річки Цікалонг. З дерев відмітимо *Sonneratia alba*, *Lumnitzera racemosa*, *Nypa fruticans*, різні види *Avicennia*, *Rhizophora* та *Bruguiera*. На бідних поживними речовинами приморських ґрунтах півночі півострова зустрічаються ліси з перевагою *Calophyllum inophyllum*, *Barringtonia asiatica*, *Hernandia peltata*, *Guettarda speciosa*, *Terminalia catappa* та *Pongamia pinnata*. Піонерна вегетація цієї зони представлена *Ipomoea pescaprae*, *Spinifex littoreus* та *Canavalia maritima*. Для стад копитних тут культивується близько 60 га порослих травою лук (Hommel, 1987).

Вегетація ПР Кракатау характеризується різними стадіями сукцесії. На Ракаті, найбільшому «зовнішньому» острові, аж до висоти 650 м поширений домінуючий моховий ліс. Сертунг, на північний захід від попереднього, знаходиться у стадії ранньої біотичної сукцесії завдяки інтенсивним процесам ерозії та розростання. Центральний острів – Анак Кракатау – є дуже вулканічно активним та характеризується ранніми стадіями сукцесії після «стерилізації» у результаті виверження 1952 року (Thornton et al., 1984). Виверження 1992 та 1994 років знов відновили процес реколонізації, починаючи від берегової лінії кема-рою (*Casuarina euisetifolia*), котра була попередньо знищена потоками лави. Ці процеси детально описуються Уїттекером (1980).

Вибухом вулкану ліси на півострові були практично знищені, а трава, котра розрослася на вулканічному попелі, забезпечила суттєве зростання популяції оленів замбарів, які, звичайно, населяють більш відкриті ландшафти. Однак ліс, котрий почав знов відроджуватись у резу-

льтаті природної сукцесії, спричинив зміну трофічної орієнтації оленів, які навіть утворили тут специфічну лісову екорасу – *C. timorensis laronesiotes*.

У ландшафтно-географічному відношенні цікавою є група островів Хандейлум. Їхня загальна площа – 70 га. Вони вкриті лісом із перевагою буханонії (*Buhanonia*).

Острів Панайтан, площею 12 тис. га, по периферії заріс манграми та зарослями баррінгтонії (*Barringtonia*), а на сухих ділянках – сухими лісами з ардізії (*Ardisia*), м'ясистоголова (*Sarcocephalus*), стеркулії (*Sterculia*) та ін. На болотистих ділянках звичайними є осокові луки.

Серед коралових поліпів, котрі колонізували мілководдя Уджунг-Кулона, зазначимо різні види роду *Acropora*, *Pocillopora*, а також *Millepora platyphylla*, *Porites lutea*. Глибше 15 м зустрічаються горгонарії (*Gorgonacea*), разом із морськими їжаками *Favia* sp., *Favites* sp., *Dipluria* sp., *Turbinaria* sp. та *Echinopora* sp.

Рифи Кракатау зараз знаходяться у стадії колонізації коралами *Acropora* sp. та *Pocillopora* sp.

З молюсків зустрічається каурі (*Stromus* sp.), а також молюски *Lamias* sp. та *Nautilus* sp. (Halim, Kvalvagnaes, 1980).

Комах десятки тисяч видів. В музеях світу багато рідкісних метеликів походить саме з цього регіону. Прикладом може бути сільвіус (*Parthenos sylvius*), метелик із родини німфалід (*Nymphalidae*), котрий зустрічається тут протягом цілого року, однак, максимальної чисельності досягає з квітня до липня. Утворює в межах ареалу 40 (!) підвидів.

Морська іхтіофауна найбагатша на Зондських островах та на Західній Яві, причому представлені як глибоководні, так і рифові види риб. Зустрічається барракуда, тунець, різні види акул, 15 видів метеликових риб (*Chaetodon* sp.), 4 види спинорогів (*Balistidae*), зокрема, *Odonis niger* та *Balistoides niger*, риба ангел (*Pomocanthus* sp.), платаксові (*Platax junnatus* та *P. orbicularis*), мавританський ідол (*Zanclus cornutus*).

Характерні для тропічного індонезійського лісу літаючі види є навіть серед земноводних. Так, між дуже довгими пальцями лапок літаючої жабки ракофоруса (*Rhacophorus*) натягнута перетинка, яка дозволяє перелітати їй з гілки на гілку. З НП відомі також численні наземні жаби та ропухи.

Серед рептилій репрезентативними є два види пітонів, зокрема сітчастий (*Python reticulatus*) та індійський (*P. molurus*), два види крокодилів – гавіал несправжній (*Tomistoma schlegelii*) та крокодил естуарійний (*Crocodylus porosus*) (Blower, Zon van der, 1977). В парку розмінується також черепаха зелена (*Chelonia mydas*).

Для заповідника характерне надзвичайне багатство птахів. Звідси наводиться 270 видів птахів, зокрема кури джунглеві (*Gallus gallus* та

G. varius), чапля рифова (*Egretta sacra*), чапля темно-сіра (*Ardea sumatrana*), скопа (*Pandion haliaetus*), шуліка Брахмана (*Haliastur indus*), орел біло-парусний морський (*Haliaeetus leucogaster*), рибалочка червонувата або руда (*Halcyon coromanda*), фрегат (*Fregatta ariel*). Додамо також, що тут зустрічаються три види лелек (*Ciconiidae*), 11 видів голубів (*Columbidae*), 16 видів зозуль (*Cuculidae*), яванський павич (*Pavotuticus*), два види деревних качок (*Dendrocygna*), які, подібно до наших гоголів, гніздяться на деревах.

У бухтах півострова зустрічаються крячки, олуші, кormорани, глупиші та ін.

З островів Кракатау відомі близько 40 фонових видів птахів (Thornton et al., 1984), на сім більше, ніж наводилось у 1953 Гугерверфом (Hoogerwerf). Серед них цікавим є голуб чорноший плодовий (*Ptilinopus melanocephala*), зозуля велика коричнева (*Macropygia phasianella*), голуб смарагдовий (*Chalcophaps indica*), орлан (*Halcyon chloris*), бульбуль (*Pycnonotus goiavier*). Два види асоційовані зазвичай з манграми – мухоловка мангрова (*Cyornis rufigastra*) та мангровий свистун (*Pachycephala cinerea*), присутні на островах незважаючи на втрату сприятливого біотопу – мангрів. Птахи архіпелагу Кракатау описувались Цанном та ін. (Zann et al., 1990).

Серед тварин найбільш примітним є яванський носоріг (*Rhinoceros sondaicus*). Уджунг-Кулон – чи не єдине місце, де збереглися ці тварини. Популяція носорогів нараховує тут декілька десятків голів. Наявні 60 особин більш-менш стабільної популяції. Це тварини чагарників та галявин. Живуть поодинокі. Невелика кількість носорогів у парку визначається нестачею кормів.

Звідси також був відомий яванський підвид тигра (*Panthera tigris sondaica*), однак, близько 40 років тому він був винищений. Правда, зараз є дані про наявність у НП близько 10 тигрів.

З інших, заслуговуючих уваги тварин, назвемо хижаків, зокрема леопарда, kota леопардового (*Felis bengalensis*), kota рибалку (*F. viverrina*), мангусту яванського (*Herpestes javanicus*) та декількох ціветт, включно бінтуронга (*Arctictis binturong*).

Досить багато в парку також копитних, серед яких відмітимо бика бантенга (*Bos javanicus* – Додаток: фото 50), – вага якого може становити 900 кг (самці), а загальна чисельність досягає 700 голів, однак, недостача кормів призводить до поступового скорочення чисельності цього виду. З інших видів назвемо оленька кончіля (*Tragulus javanicus*), оленя трояндового (*Cervus timorensis laronesiotes*) та свиню дику. У самців кончіля з рота висовуються верхні ікла, а самі оленьки мають висоту в холці лише 20-25 см та вагу близько 2,5 кг. Ці тварини дуже обережні і їх рідко вдається помітити. Малопомітними є також олені мунтжаки (*Muntiacus muntjak*). Досить звичайними є червоні вовки

(*Cuon alpina javanicus*). Їхня чисельність регулюється охороною.

З дрібних тварин назвемо яванського мангусту (*Herpestes javanicus*), декілька видів білки, наприклад, велетенську білку (*Ratifa bicolor*), яка здійснює стрибки до 10 м, летягу (*Pteromis nitidus*) та красиву *Callosciurus notatus*.

Серед мавп примітними є гібони (*Hilobatidae*), зокрема лар (*Hylobates lar*) і сіаманг (*Symphalangus syndactylus*), які здійснюють стрибки до 15 метрів, перебираючи руками гілки з незвичайною швидкістю, а також ендемічний гібона яванського (*Hylobates moloch* – Додаток: фото 46). Досить розповсюджені макаки крабоїди (*Macaca iris*) дуже добре плавають і пірнають, що необхідно їм для знаходження поживи, якою, як видно з назви, є краби, а також молюски. Цікавими є маленькі примітивні напівмаври тупаї (*Tupaia glis*). З інших приматів відмітимо мавпу яванську листяну (*Presbytis comata*), котра зустрічається лише локально разом з ендемічною мавпою сріблястою листяною (*P. cristata*).

Особливий інтерес становить шерстокрил – *Cynocephalos variegatus*, представник окремого ряду ссавців. Ця смеркова тваринка має широку літальну перетинку, яка сполучає всі кінцівки та хвіст. Удень висить непорушно, а увечері перельотами на 100-150 м обслідує дерева за плодами, якими живиться.

Специфічною групою ссавців, які створюють певний образ Уджунг-Кулона, є крилани (*Cynopterus, Pteropus*). Удень ці тварини, як і справжні кажани, висять, деколи у значних кількостях, вниз головою на деревах, а увечері літають у пошуках плодів дерев. Серед кажанів цікавим є списоніс (*Megaderma lira*). Ця тваринка, на відміну від своїх європейських родичів, котрі живляться комахами, здатна хапати у польоті дрібних пташок, гекконів та жабок.

БАД-ХИЗ (BADKHYS - ТУРКМЕНИСТАН)

Розташований цей заповідник у пустельній зоні межиріччя Теджена-Мургаба, на кордоні між Туркменією, Іраном і Афганістаном. Утворений він наприкінці 1941 року, в основному для відновлення чисельності кулана. Окрім основної території заповідника адміністративно підпорядковані йому ще три заказники. Основний ландшафт заповідника – горбогір'я на плато, із середньою висотою 800 м. На півдні плато обмежене западиною Ер-Ойлан-Дуз, довжиною близько 20 км та шириною 10 км, глибиною 400-500 м. На його дні знаходиться солоне озеро. На півночі стіна западини розрізана ущелиною величезного яру Кизил-Джар – 18 км. Обидва геологічні утвори багаті на рештки викопної фауни та флори.

Зараз у Бад-Хизі росте понад 700 видів судинних рослин, з яких близько 10% ендемічні. Багато представлені види ірано-афганського комплексу. Основу покриву заповідника становлять тонконіг (*Poa*) і осоки

(напр. *Carex turkestanica*), на яких виділяються малькольмії (*Malcolmia grandiflora*, дуже гарно пахне, з запахом бузку), маки (*Papaver*), іриси, тюльпани (*Tulipa*), дельфіній (*Delphinium*), полини та ін (Нечаева та ін., 1971). Верхній ярус складають зонтичні ферула й дорема. На заході заповідника ростуть зарослі фісташки, які разом із своєрідним ландшафтом утворюють, так звану, фісташкову савану. Окрім фісташки зустрічається інжир і туранга.

Комахи є однією з груп безхребетних, котрі у Туркменістані вивчаються на належному рівні. Зокрема, із заповідника Бад-Хиз навіть описують нові для науки види. Прикладом можуть бути види ос із роду *Pseudoscolia* (Kasenas, 1995).

Значну роль у Бад-Хизі, як і в попередньому заповіднику, відіграють терміти. Їх тут поїдають навіть лисиці.

У заповіднику зустрічається 37 видів плазунів; досить багато ссавців – 30 видів, та птахів – понад 250 видів.

З плазунів досить звичайна черепаха пустельна (*Testudo horsfieldi*), ще більше агам степових (*Agama sanguinolenta*). Рідше зустрічається агама хорасанська (*A. erythrogastra*). Різноманітні гекони – 5 видів, у тому числі сірий (*Gymnodactylus russowi*), туркестанський (*G. fedtschenkoi*) та каспійський (*G. caspius*). На пустельних місцях нерідкісний варан сірий (*Varanus grisea*) – довжиною до 1,5 м.

Змії представлені різноколірним (*Coluber ravergieri*) та червонополосим полозом (*C. rhodorachis*) – відносно невеликими (до 1 м), красиво забарвленими плазунами. Зустрічаються також три види удавчиків. Із отруйних змій звичайною є кобра середньоазійська (*Naja oxiana*), гюрза (*Vipera lebetina*) та ефа (*Echis carinatus*). Надзвичайно рідкісною є зерінге або змія пісочна (*Psammophis schokari*).

Серед птахів найбільш масовими є жайворонки. Численними є кам'янки (*Oenanthe*), вівсянки, сорокопути (*Lanius*), в'юрки (*Serinus*, *Rhodospiza*), шпак рожевий (*Pastor roseus*). Менш чисельними, але все ж досить звичайною є бджолоїдка (*Merops apiaster*) та чибіс індійський (*Lobivanellus indicus*). Хижих птахів у Бад-Хизі понад 30 видів. Усюди зустрічаються гнізда шуліки чорного (*Milvus korschun*), звичайні також пустельга (*Falco naumanni*) та гриф чорний (*Aegypius monachus*).

З гризунів звичайною є полівка афганська (*Microtus afghanus*), пісчанка червонохвоста та (*Meriones erythrorurus*) велика (*Rhombomys opimus*). Дуже багато звичайних лисиць, є смугаста гієна (*Hyena hyaena*).

Серед крупних хижаків не є рідкісним леопард, каракал (*Felis caracal*) і донедавна зустрічався гепард (*Acinonyx jubatus*). Останній, на жаль, видимо тут зараз зник.

Дуже цікавим та нечисленним звіром у заповіднику є медоїд індійський (*Mellivora indica*). Він нагадує невеликого борсука.

З інших тварин назвемо кабанів, архарів, джейранів, козлів безоарового або бородатого (*Capra aegagrus*) та сибірського гірського (*Capra sibirica*), кулана (*Equus hemionus*).

ПІВНІЧНА АМЕРИКА

До колонізації Америки європейцями індіанські племена мали велику повагу до довкілля. Їхня релігія, традиції та культура тісно перепліталися з навколишньою природою. Багато поколінь індіанців поважали сакральні ділянки, куди часто був заборонений навіть вхід, хоч частіше заборона розповсюджувалася лише на мисливство та рибальство. У багатьох місцевостях такий підхід зберігся й у наші дні (Gattuso, 1991). Можливо, саме тому Північна Америка має так добре розвинену природоохоронну сітку ОПЗФ, особливо у США, де цьому питанню надавалось і надається великого значення.

ВУД-БАФФАЛО (КАНАДА)

Займаючи площу 9916140 км. кв. із населенням лише 26,5 млн. Канада є однією з найбільших країн світу. Федеральна політика землекористування, узаконена у 1980 році, регулює ті чи інші програми, якщо вони впливають на крихкі та критичні природні місцезнаходження та природний спадок. Вплив на політику щодо водно-болотних угідь, як одних із важливіших, також здійснюється на федеральному рівні (Government of Canada, 1991).

Зараз більшість ОПЗФ становлять екорезервати, національні та провінційні парки, ділянки дикої природи під управлінням, ділянки культурної спадщини, міжнародно визнані території, ландшафти під охороною.

У 1990 році Канадською службою дикої природи (Canadian Wildlife Service – CWS) був запропонований закон «A Wildlife Policy for Canada on behalf of the Wildlife Ministers», прийнятий парламентом. Він заклав основи політики держави щодо охорони природних екосистем та біорозмаїття на різних рівнях та принципи недержавної політики (для НУО), намітив основні програми для досягнення мети – збереження природи. Зокрема, пріоритетного значення надається створенню розвиненої сітки ОПЗФ та правовому забезпеченню цього процесу.

Основні природоохоронні закони Канади, окрім наведених вище, – це Закон про НП від 1930 року, модифікований 1988 року, Закон про дику природу від 1973 року, Закон про рибальство та Закон про загрожувані види (обидва від 1989 року), Конвенція щодо мігруючих видів птахів від 1917 (доповнена у 1988 році), Закон про Охорону диких тварин та рослин від 1993 року. До Конвенції з охорони культурної та природної спадщини (World Heritage Convention) Канада приєдналася 23 липня 1976 року, а до Конвенції щодо водно-болотних угідь (Ramsar

Convention) – 15 червня 1981 року. Зараз серед ОПЗФ шість мають статус біосферних заповідників. Конвенція про охорону прикордонних вод була підписана Канадою та США ще 1909 року, однак це не завадило значному забрудненню Великих американських озер. Навіть за умови повного припинення шкідливих стоків, для прикладу, озеро С'юперіор буде потребувати для повного очищення близько 500 років (IUCN East European Programme, 1989).

Головна адміністрація НП була створена 1911 року, тобто Канада – перша держава світу, де була започаткована така форма управління ОПЗФ (Hummel, 1989). Зараз ОПЗФ загальнодержавного значення управляє Федеральний департамент довкілля, а практичне керування здійснюється Канадською службою парків (CPS), підпорядкованою безпосередньо заступнику міністра довкілля. Служба парків має 3500 регіональних відділень і відповідає за 18054900 га, тобто 24,4% ОПЗФ.

Гордістю Канади є Національна база даних ОПЗФ, створена за участі багатьох природоохоронних організацій, містить інформацію про 2945 парків, природних екологічних резерватів та інші категорії ПЗФ (Rubec et al., 1990).

Велику роль відіграють НУО (неурядові організації). Зараз у Канаді існує понад 200 НУО, котрі управляють понад 10000 ОПЗФ.

Щороку канадські національні парки відвідує понад 20 млн. туристів. Так, у 1991 році екотуризм до канадських НП приніс до казни 655 мільйонів канадських доларів (MNR, 1992).

На додаток до парків, що охороняють природу, є також парки, призначені оберігати історичні місця, зокрема військові форти, поселення та ін. Точніше, у Канаді розрізняють Національні парки, Національні історичні парки, Національні історичні місця. Місце може оголошуватись таким, що має історико-культурну цінність за рекомендацією Правління історичних місць та пам'ятників Канади, науково-дослідні групи якого є у всіх провінціях. Перший з історичних НП був заснований на пропозицію Національної комісії з баталій поблизу Квебека у 1908 році на основі Рівнини Абрахама та Сте-Фой парку міста. Існує також велика кількість провінційних НП (як наші РЛП).

Становлення ОПЗФ Канади розпочиналось у листопаді 1885 року, коли урядом було виділено 26 квадратних кілометрів під резерват гарячих мінеральних джерел, що б'ють із схилів Маунт-Сульфур у Банфі (Альта). Ці джерела були відкриті у 1883 році і дістали назву Гарячі джерела Печер та Водойм. Вони й поклали початок системі канадських НП (Eidsvik – див. Hummel, 1989; Kun, 1981). Перша Національна програма Морських НП затверджена 1986 року. Значимо, що новий НП у Канаді може бути заснований спеціальним законом за згодою парламенту відповідної провінції (Finkelstein, 1992; Kun, 1981).

Вуд-Баффало НП було створено у 1922 році, як останнє відоме міс-

цезнаходження лісового бізона. Він розташований на крайньому північному сході провінції Альберта (рис.35). Займаючи 4480700 га, НП Вуд Баффало є одним із найбільших у світі. У НП представлені Північні та Південні бореальні рівнини, а також Північно-Західні бореальні нагір'я. Більшість території парку лежить у межах Північних бореальних рівнин. Вони характеризуються плоскою топографією ландшафтів, слабою дренаваністю з перепадами висот у межах 210-300 метрів над рівнем моря. Рівнина підстилається наносами девонського періоду (гіпс, доломіт, галіт) і вкрита гляціальними відкладами різної товщини.



Рис. 35. НП північного заходу Канади.

Однотипний рельєф, пористість, розчинність призводить до вертикального типу дренажу. Поверхня рівнини перенасичена водою (Додаток: фото 25), що призводить до утворення карстових ландшафтів на ділянках із гіпсовою основою. Іншим феноменом є сольові плоскогір'я, підземні ручаї, водопоглинаючі печери та солоні потоки.

Виключність НП Вуд Баффало ґрунтується на наявності: найбільшої вільноживучої популяції бізонів, останнього природного місця гніздівлі журавля американського білого, однієї з найбільших прісноводних дельт у світі – Пис-Атабаска, одного із найбільш відомих гіпсових карстових

ландшафтів Північної Америки, унікальних сольових рівнин, непо-
рушеної дикої природи американської півночі.

У 1982 році Міжнародним союзом охорони природи (IUCN) два
водно-болотні угіддя Вуд Баффало було визнано міжнародно значими-
ми – Піс-Атабаска дельту та місце гніздівлі журавлів.

Довжина парку 283 км, ширина – 161 км. Через парк протікає річка
Піс-Рівер, яка спричиняє тут розливи й заболоченості. В нижній части-
ні вона утворює велику дельту (рис.36).



Рис. 35. НП Вуд Баффало – один з найбільших у світі.

Рівнинні бізони були завезені до парку з Уейнрайта (провінція Альберта) з 1925 по 1928 роки. Завезені бізони мігрували південніше Піс-Рівер до дельти Піс-Атабаска. У 1926 році границі парку були розширені для того, щоб залучити до парку ці нові території.

Аборигенне населення цієї частини американського континенту називалося Бобрами або Чіппеуеями. Вони населяли територію парку протягом понад 8 тис. років. Зараз тут проживає плем'я Крі, а також метиси.

Бореальні рівнини є мозаїкою рідких торфових боліт, меандруючих ручаїв, мілководних озер, лісових боліт та лісів. Ліси складаються з ялини білої (*Picea canadensis*) та чорної (*Picea mariana*), ялини бальзамічної (*Abies balsamea*), різних видів тополь, зокрема *Populus tremula*. Саме перевагою тополі пояснюється велика кількість бобра канадського (*Castor canadensis*) та лося.

Зустрічається також сосна Банксова (*Pinus banksiana*) та модрина (*Larix americana*). Ці системи є класичними імпульсно-стабілізованими, оскільки пожежі тут звичайний, а часто й необхідний чинник.

Найбільш відомі річки – Атабаска, Піс та Слейв.

Заболоченість місцевості спричиняє те, що на прольоті тут зупиняються величезні зграї птахів. Багаточисельні рябчики комірцеві, грауси ялинові та гострохвості, пуночки, канюки. Багато також кедрівок американських (*Nucifraga columbiana*). Окрасою парку є журавель американський білий (*Grus americana*). Дорослі журавлі живуть до 24 років, досягають висоти 1,5 м та ваги до 7,5 кг, а також мають розмах крил до 2,5 м. Розвивають швидкість до 45 км/год. У 1995 році нараховувалося 195 журавлів, найбільше з 1930 року. Наприкінці 18 століття на рівнинах Канади та США нараховувалося 1500 птахів. Їхня чисельність із того часу стабільно знижувалася і на 1940 рік становила 14-16 особин. Лише зусилля по цілковитій охороні спричинили незначне і дуже поступове зростання й на сьогодні, разом із тими, що знаходяться у неволі та з 25 птахами з іншої популяції, у світі нараховується 320 птахів.

Журавлі наприкінці вересня здійснюють перельоти довжиною близько 4000 км до Аранзаського національного дикого хребта, що в Техасі. Використовуючи токи повітря, вони здатні покривати за один переліт до 750 км, залишаючись у повітрі до 10 годин. Навіть переліт на зимівлю журавлів охороняється спеціальним патрульним літаком.

Серед ссавців численний заєць американський коротковухий (*Lepus americanus*), білка бурундукова (*Tamiasciurus hudsonicus*), яка зовні схожа на звичайну білку, але поводить як бурундук. Пересічними є скунс (*Mephitis mephitis*) та дикобраз деревний або урзон (*Erethizon dorsatus*).

Знаменитістю парку є бізон лісовий (*Bison bonasus athabascae*), який зберігся лише тут (Додаток: фото 44). Колись населяв російський Си-

бір, але декілька тисяч років тому вимер. Величезні площі осокових лук у межах Вуд-Баффало забезпечують його кормом у достатній мірі навіть зимою. Наприкінці 20-тих років у парк завезли степових бізонів, що вільно схрещувались із лісовими. В результаті лише удача – знахідка невеликого стада чистокровних лісових бізонів, – врятувала їх від повного зникнення. Зараз у межах парку нараховується понад 10 тис. лісових, степових та гібридних бізонів.

З інших крупних тварин у парку зустрічається олень лісовий північний або карибу (*Rangifer caribou*), олень вапіті (*Cervus elaphus canadensis*), своєрідний американський підвид рисі (*Lynx lynx canadensis*), яку американські зоологи вважають видом, лось та ін.

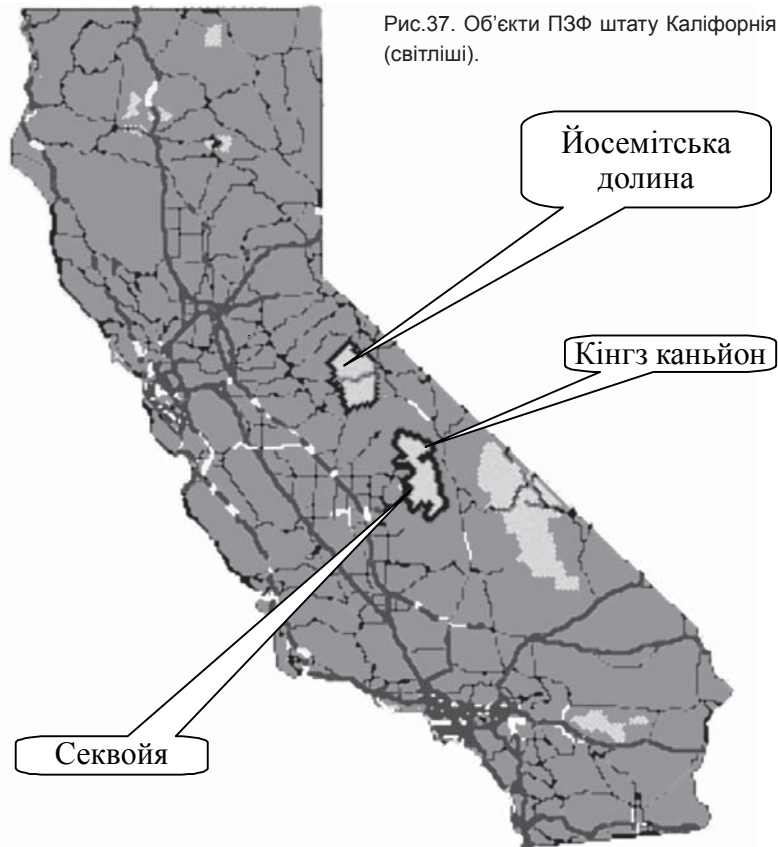
СЕКВОЙЯ-ЕНД-КІНГС-КАНЬЙОН ТА ЙОСЕМІТЬСЬКА ДОЛИНА (США - рис.37)

Близько 11% території США зайнято ОПЗФ, що підпадають під категорії IUCN, причому 1,8% управляється недержавними організаціями. Разом із територіями, котрі під ці категорії не підпадають, частка ОПЗФ Сполучених Штатів становить не менш як 15-16% загальної площі території країни (9372614 км²).

Еволюція сучасного підходу у США до заповідання ОПЗФ була започаткована у штаті Джорджія ще у далекому 1825 році. Однак є історичні факти, що перші державні резервати були створені не тут, а у штаті Масачусетс 1641 року. Разом із тим, офіційною датою відкриття першого ОПЗФ є 30 червня 1864 року, коли президент Абрахам Лінкольн підписав закон, котрий гарантував Йосемітській долині та лісу велетенських секвой Маріпоза, що в Каліфорнії, «використовуватись для публіки, як курорт та для рекреації... на усі часи». А 1 березня 1872 року (закон підписав Президент Улісс Грант) стало початком заснування національних парків світу, оскільки це є часом народження знаменитого Слоустоуна.

Окремі федеральні природоохоронні закони входять до, так званого, Кодексу законів Сполучених Штатів (USC). Важливим є закон від 1906 року, котрий гарантує право проголошувати культурні та наукові ділянки, як національні монументи, президенту. За президента Теодора Рузвельта такі «монументи» стали створюватись також на території різних ОПЗФ. Національна система охорони дикої природи ґрунтується на Законі про охорону дикої природи (Wilderness Act, 1964, PL 88-577, 16 USC 1131-1136) від 3 вересня 1964 року. У законі подаються критерії управління об'єктами ПЗФ, однак нові ОПЗФ засновуються окремими законами.

Важливими також є деякі закони, спрямовані на охорону біорозмаїття. Так, прийнятий 1973 року Закон про загрожувані види перераховує близько 600 видів організмів, а ще 3000 видів є кандидатами на вклю-



чення. З інших важливіших законів можна назвати Закон про чисту воду (1977 рік) та Закон про охорону водно-болотних угідь (1977).

Система НП та інших категорій ОПЗФ управляється Службою НП (The National Park Service), котру було засновано законом від 1916 року (§16 USC). Ця служба несе відповідальність за три типи територій – природні, історичні та рекреаційні, що представлені 16 категоріями, з яких відмітимо: НП, національна рекреаційна ділянка, національне історичне місце, національний історичний парк, національне поле бою, національне морське узбережжя, національне озерне узбережжя, національний живописна стежка, національна річка, а також національна дика природа. Федеральне законодавство не подає визначень окремих категорій, тому вони даються на рівні окремих штатів, що призводить до значних відмінностей в їх об'ємі та трактуванні.

Окрім Служби національних парків функціонуванням ОПЗФ США займаються також Служба лісів, Служба рибальства та дикої природи, Бюро управління землею.

Відповідальність за ОПЗФ США несе ряд організацій, діяльність яких регламентується так званою Системою Національних Парків (National Park System – NPS), із специфікацією для різних НП. Основою системи є власне NPS, Національна система охорони дикої природи (National Wilderness Preservation System), Національна система лісів, Національна система дикої природи та живописних рік, Національний кодекс морських санктuariїв (National Marine Sanctuary Code) та Національна система наукових резерватів естуаріїв (National Estuarine Research Reserves System), а також Національна система сховищ дикої природи (National Wildlife Refuge System).

Широке розповсюдження одержали плани заповідання територій згідно «системи парків» окремих штатів, започатковані 1907 року в штаті Вісконсин (Myers, Green, 1989). Вони розраховані як на близьку, так і на далеку перспективу. Для прикладу, лише у штаті Аляска підготоване заповідання 42 мільйонів га земель.

У південній Каліфорнії знаходяться гори Сієра Невада. Це дуже своєрідний гірський масив, оскільки він є досить ізольований у географічному відношенні – знаходиться в центрі пустельної області. Основним є гірський гребінь Соутуст, довжиною близько 200 км і шириною від 20 до 30 км, який має шість вершин понад 4200 м. В національному парку Секвоя знаходиться Маунт Уїтні – друга найвища гора Сполучених Штатів після Маунт Мак-Кінлі з однойменного парку на Алясці. Гори посічені ущелинами, каньйонами та проваллями. Між скелями простягаються висячі долини, озера, пасовиська, ліси. Останні утворюють найбільші масиви на всій території Каліфорнії.

Як уже сказано вище, Секвоя був першим на території США об'єктом ПЗФ у сучасному розумінні, хоча НП (спочатку парк Генерала Гранта) було засновано тут лише 25 вересня 1890 року (цим же біллем було започатковане створення Йосемітського національного парку), переважно для збереження велетенських дерев секвойї, деякі з яких мають свої імена – наприклад Генерал Шерман, Генерал Грант (відкрите 1862 року Дж. Х. Томасом і назване так Лукрецією Бейкер). У 1940 році парк генерала Гранта фактично було включено до новоствореного парку Кінгз Каньйон.

До парку Секвоя входять також долина мінералів Кінг (Mineral King Valley) і гора Уїтні (Whitney). Площа Секвоя й Кінгз Каньйон парків становить відповідно 163115 га та 187069 га, а Йосемітської долини – 308273 га.

Тут багато прекрасних місць (наприклад, визначна пам'ятка природи – печера Кристал Кейв, відкрита у 1918 році, – відома як у США, так і за кордоном), однак, найбільш визначним є Кінгз Каньйон. Він є одним із найглибших річкових каньйонів світу. Кінгз Каньйон на виході з національного парку досягає глибини 2500 м від рівня ріки до

вершини піку Іспанської гори. Тобто фактично він глибший за Гранд Каньйон Арізони чи Снейк Ріверз Гелл Каньйон в Айдахо. В межах Національного парку є ще один велетенський каньйон на півдні – Керн Каньйон, котрий має глибину близько 1800 м.

Не менш знаменитим є ліс із секвої гігантської (*Sequoia washingtoniana*, Додаток: фото 24). Остання зустрічається лише між 36 та 37 паралелями на західних мегасхилах Сієра Невади, лише на висотах від 1600 до 2300 м, де утворює суцільний ліс на, так званому, Джаент Форест Плато. Вважається, хоч і помилково, найбільшим деревом світу. Зрілі секвої мають обламані верхівки. Саме тому вона фактично найвищим деревом не являється, оскільки дерево червоне, або секвоя вічнозелена (*S. sempervirens*) – інший вид секвої – досягає висоти 121 м. Найвища секвоя гігантська (крупні екземпляри мають свої назви, наприклад, «Генерал Шерман», «Генерал Грант») називається «Харт» і має висоту близько 85 м. Для порівняння наведемо такий факт, що ялина канадська (*Tsuga canadensis*) досягає 127,2 м, евкаліпт австралійський гірський (*Eucalyptus regnans*) – 117 м, а ялина Дугласова (*Pseudotsuga douglasii*) у штаті Вашингтон – 100 м. Вік секвої теж не є рекордним (так, дерево генерала Шермана має вік від 2300 до 2700 років, а найстаріша відома секвоя має вік 3200 років) на фоні, скажімо, австралійської *Makrozamia*, вік якої може досягати 12000 років!

Однак, що стосується об'єму деревини, то тут у секвої не так багато конкурентів. Найбільшою за цим показником секвою є дерево Генерал Шерман (його найбільша гілка досягає 2,5 м у діаметрі), потім йде дерево Вашингтон, а потім дерево Генерал Грант, яке є національним різдвяним деревом (з 28 квітня 1926 року).

Деревина секвої дуже цінилася, бо вона надзвичайно стійка до загнивання. Так, стовбури секвой на місці колишніх рубок (припинені сто років тому) не гниють. Розмножується секвоя шишками, які можуть висіти на дереві і двадцять років. Розкриватися їх, що необхідно для розповсюдження насіння, заставляють личинки деяких жуків, але, в основному, пожежі, які також ліквідовують підстилку, котра заважає насінню проростати. Таким чином ми маємо справу з класично імпульсно-стабілізованою системою (пірогенний екоклімакс).

На північних схилах Сієра Невади значні площі в горах займає ялина *Abies concolor* (дерево висотою 30-50 м, з найдовшими голками серед ялин – 5-7 см), оскільки висотні смуги різко зміщуються вниз по схилах, причому зарослі чапаралю (чагарників), такі звичайні південніше, поступово виклинюються і тут.

Зупинимося на фауні національного парку. Риба представлена переважно реофілами. Звідси походить форель райдужна (*Salmo gairdneri*), завезена з метою інтродукції до Європи ще 1882 року, та ендемічна для західних мегасхилів Сієри форель золота (*S. aquabonita*). Інтродуктова-

ні у басейн річки Кінг у ході багаторічних експериментів таймень (*Hucho hucho taimen*), форель струмкова (*S. trutta morpha fario*) та лосось Кларка (*S. clarkii*).

З птахів досить звичайні беркути, яких можна часто спостерігати над гірськими пасмами.

Крупні копитні представлені в парку оленем мулом (*Odocoileus hemionus hemionus*, Додаток: фото 33), який є чи не основною поживою пуми північноамериканської (*Puma concolor couguar*). Окрім того зустрічаються куниця американська (*Martes americana*), схожа на лисицю куниця пекан (*Martes pennati*) та росомаха (*Gulo luscus*), які переслідують білок (*Sciurus aberti*). З гризунів назвемо бабаків жовточеревних (*Marmota flaviventris*), із зайцеподібних – пишуху північну – *Ochotona princeps* з родини *Ochotonidae*, одного із двох видів роду, що населяють американський континент. Вона населяє високогір'я, причому раніше вважалось, що це лише підвид *O. alpina*, котра розповсюджена в Азії (Додаток: фото 35).

Звичайними є койоти або лугові вовки (*Canis latrans*), сірі лисиці (*Urocyon cinereoargenteus*), рідше зустрічається рись руда (*Lynx rufus*) та єнот полоскун (*Procyon lotor*).

Власне в національних парках, які розглядаються, охороняється не тільки флора й фауна, а, перш за все, ландшафти, деякі з котрих, як Йосемітська долина, є унікальними. І хоча її дно зараз засипане значною кількістю уламків порід, вона справляє можливо навіть сильніше враження своїм неправдоподібним гігантизмом, ніж Гранд Каньйон.

Йосемітська долина має льодовикове походження. Тут є зарослі низькорослої сосни (*Pinus contorta murrayana*). На схилах живуть маленькі, рухливі білки земляні (*Ammospermophilus*) – сіренькі з білим комірцем тваринки, які є типовими представниками високогір'я С'єрра Невади. У природі вони поїдають плоди кактусів та інших рослин. В районах, де багато туристів, білки земляні чекають на схилах долини на різні залишки їжі, які їм скидають туристи.

Численні тут також сойки Стеллера (*Cyanocitta stelleri*), які конкурують за поживу із земляною білкою.

Для регіону, котрий описується, характерні деякі цікаві ендемічні види тварин. Це, наприклад, дивний гризун, який має назву «гірський бобер» (*Aplodontia*). Це особлива, досить примітивна, близька до білячих форма гризунів. Тваринка з коротким (30 см) крепким тільцем та великою головою, невеличкими вухами, коротеньким хвостиком та маленькими очима. Живе в густих заростях нижче нижньої межі лісу та завжди поблизу водойм. Живиться сукулентами, корінням та трав'янистими рослинами. Риє довгі нори, які можуть закінчуватись під водою.

Досить багато в горах також кротів та землерийок різних видів. Зазначимо крота землерийкового (*Neurotrichos*), котрий є дуже древ-

нім видом комахоїдних. Аналогічні види відомі лише зі Східної Азії (як і серед багатьох інших груп рослин і тварин). Ці тваринки є перехідними формами між землерийками й кротами, про що свідчать широкі лапи з потужними кігтями і довгим, більш тонким при основі хвостом (за розмірами як тулуб та голова разом узяті).

ХАЛЕАКАЛА (ГАВАЙЇ - США)

Сучасна геологія стверджує, що Гавайські острови – зона активно діючих вулканів – розташовані біля середини Тихоокеанського плато, де тектонічна активність породжує острови, як Мауї. Довжина пасма різних островів вулканічного походження, витягнутих в напрямі Японії, становить 4050 км. Один із найбільш активних вулканів пасма – Кілауеа (1247 м) знаходиться на Гавайях. Його виверження бувають майже кожен рік. У 1959 році лавовий фонтан ударив на висоту до 600 м. Часто дає про себе знати також Мауна-Лоа (4170 м). Офіційна дата організації Гавайського національного парку – 1916 рік. Парк складався спочатку з двох філій, котрі знаходяться на островах Гавайї та Мауї (рис.38). Однак пізніше вони були поділені на два самостійні парки. Ми розглянемо парк Халеакала, оскільки Гавайї Волканоус парк переважно ландшафтний.

Національний парк Халеакала (Додаток: фото 29) був заснований на

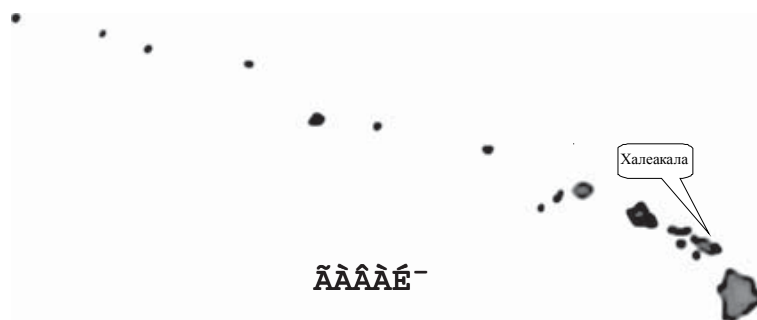


Рис.38. Заповідник Халеакала на острові Мауї (США).

острові Мауї для збереження унікальних ландшафтів та біоти вулканічного кратеру Халеакала та долини Кіпахулу, озер уздовж ущелини Обе та морського узбережжя. Як окрема одиниця він був утворений 1 липня 1961 року на площі 11593 га. Статус міжнародного біосферного заповідника одержав у 1980 році. Парк складається з двох частин – одна це кратер Халеакала (Додаток: фото 31), друга – берегова ділянка Кіпахулу (рис.39).

Мауї – один із наймолодших островів гряди, – народився з діяльнос-

ті двох окремих вулканів. Більшим є східний Халеакала, висота котрого становить 3600 м, однак, від дна океану цей гігант височіє на 9100 м. Найближчі з островів, які мають спільне з Мауї походження, – це Ланаї, Молокаї та Кахуулауе. Останній період вулканічної активності біля Мауї датований 1790 роком. Тепер Мауї вже не росте, хоча сусідній острів – Гавайї – усе ще збільшується.

Рослинність у парку не дуже різноманітна, однак характерний дуже високий ендемізм, який доходить до 90%. На найвищих ділянках сформована альпійська (еолова) зона, котра видається майже безплідною. Дощі швидко змивають ґрунт, що утворюється. Тут закріпилося буквально декілька видів рослин – чагарників та трав. Серед них відмітимо ахінахіна або сільверсворд (*Argiroxiphium macrocephalum*), яка зустрічається в урочищі Калахаку. Квіти рослини сріблясті, до 50 см у діаметрі, шароподібні, звідки походить і назва молодих рослин – сільвербол (Додаток: фото 40); підрослі особини витягнуті, а їхня назва вже срібний меч (сільверсворд).

У високогір'ї сформовані унікальні угруповання комах та павуків, котрі живляться комахами, що заносяться вітром.

Під альпійською смугою знаходиться субальпійська. Ця смуга населена вже більше ніж десятьма видами чагарників та трав, багата з яких є ендемічними. Зокрема, поширена папороть *Sadleria*, котра є чи не першим представником піонерної вегетації на лавових полях Гавайїв після вулканічних вивержень. Між скалами тут годується широковідома гавайська казарка нене (див. нижче).

Дощові ліси розташовані на підвітряних схилах Халеакала (400-1000 см річних опадів). Вони колись піднімались до висот 1700 м. Лісовий покрив утворений деревом огі (*Metrosideros*), трохи схожим на дуби, деревовидною лобелією (*Clermontia haleakalensis*), акацією коа, деревом мамане та деревовидними папоротями. В підліску звичайна малина (*Rubus hawaiiensis*). Найбільший масив такого лісу зберігся у долині Кіпагулу.

Сухі ліси відмічаються на навітряному схилі Халеакала (50-150 см річних опадів). Ці ліси були колись більш розповсюджені за дощові, але постраждали через антропогенне втручання значно сильніше. Невеликі зони сухих лісів збереглися в умовах урочища Каупо Геп.

Ще нижче знаходиться рівнинний пояс. Тут росте імбир (*Zingiber officinale*), лакове дерево або кукуї (*Aleurites moluccana*), манго (*Mangifera*), гуаява (*Psidium guajava*), бамбук, панданус (*Pandanus*). У межах цього поясу є невеликі річки та потоки, де зустрічається декілька видів риб, ракоподібних та є молюски блюдечка (*Acmaea*, *Patella*). Цей регіон зазнав найбільшого впливу з боку людини.

Катастрофічним для Гавайїв було завезення у 18 столітті європейцями кіз, які знищили й продовжують нищити корінні гавайські ліси. Для

захисту від цих здичавілих тварин на Халеакала збудована спеціальна огорожа довжиною 42 км. Служба парку також займається проблемою регулювання чисельності інтродукованих організмів (екзотів), серед яких окрім кіз зазначають свиней, мангуст, мишей, щурів та ін.

Специфічна фауна островів сформувалась по причині значної віддаленості від Америки (понад 3000 км). У деяких випадках морфологічні зміни, яких зазнали гавайські ендеміки, були такими значними, що неможливо встановити предка, від якого походять аборигенні види.

Спостерігається справжнє розмаїття комах, особливо жуків, яких тут понад 3,5 тисячі видів, причому з них до 90% ендемічні. Перетинчастокрилих понад 1000 видів, клопів – 223, коників та саранових – 45, бабок 29. Личинки гавайських бабок можуть розвиватися в пазухах листків рослин, а один вид навіть у вологій лісовій підстилці.

Повністю ендемічні всі 4 тисячі видів молюсків, причому наявна навіть ендемічна родина.

До приходу людини (6-8 ст. нашої ери) на Гавайях узагалі не було наземних ссавців, земноводних та плазунів. Зараз тут є миші, щурі, 9 видів ящірок, черепаха, ропуха та 7 видів жаб. Зустрічається



Рис.39. Карта-схема біосферного заповідника Халеакала.

один (також ендемічний) вид кажана (*Vespertilio*) та тюлень-монах гавайський (*Monachus schauisland*). Зараз острови – підвітряні острови (*Leeward islands*), де живуть ці тюлені, входять в одноіменний національний резерват Підвітряні острови.

Своєрідний пташиний світ островів. Однак він дуже постраждав від антропогенного впливу. Зникло до 14 видів, а багато інших стали настільки рідкісними, що занесені до міжнародної Червоної Книги. Прикладом може бути казарка гавайська – нене (*Branta sandwicensis*, Додаток: фото 38), яка колись гніздилась у кратерах вулканів. Однак здичавілі свині, мангусти, а також людина знищили її майже цілковито. Фактично цей вид був рекультивований на острови з європейських зоопарків.

Майже аналогічною була доля крижня гавайського (*Anas platyrhynchos wivilliana*) – залишилось не більше декількох сотень особин, – та канюка гавайського (*Buteo salitarius*), яких залишилось ще менше – 100-120 штук. З ендемічної родини гавайських квіткарок (22 види) збереглося 14 (роди *Vestinaria*, *Loxops*, *Himatione*), причому 8 із них є вимираючими.

Більшість аборигенної орнітофауни має оригінальні імена. Наприклад, крижень гавайський називається тут колоа, казарка гавайська – нене, назвемо також ай'айві (*Vestiaria coccinea*), мухоловка елепаіо (*Chasiempis sandwichensis*), гавайська квіткарка амакіхі (*Loxops virens*), амакіхі малий або анініау (*Loxops parva*) – усе це місцеві назви деяких видів птахів. Однак, більшість звичайних для національного парку птахів – інтродуценти, котрі принесли із собою захворювання, конкуренцію за поживу та життєвий простір для місцевої орнітофауни.

Цікавим екзотом є кулик золотистий (*Charadrius apricarius*), що зустрічається тут із вересня до травня (зимує) та відомий своїми міграціями на Аляску, де гніздиться.

ЦЕНТРАЛЬНА ТА ПІВДЕННА АМЕРИКА

Найбільшу площу об'єкти ПЗФ займають на території Аргентини, Венесуели і, особливо останнім часом, Бразилії. До найбільших ОПЗФ світу відносяться бразильські: Лісовий заповідник (ЛЗ) Ріо-Негро (3790 тис. га), Природоохоронна територія Ільга-до-Морачо (близько 5000 тис. га), НП Жао та Піко-де-Набліна (понад 2200 тис. га кожен). В інших державах Латинської Америки також створені велетенські НП, зокрема Каа Ія (Каа Іуа – понад 3441 тис. га) в Болівії, БЗ Альта-Оріноко-Касікуаре (8400 тис. га), ЛЗ (лісові заповідники) Ель Каура (5134 тис. га) та Іматака (понад 3203 тис. га), а також НП Канайма (3000 тис. га) – у Венесуелі.

БАРРО-КОЛОРАДО (ПАНАМА)

Виникнення Панамського перешийку близько 3 млн. років тому стало подією колосальної ваги для еволюції біорозмаїття Західної півкулі. Увесь перешийок знаходиться на території Панами – колишньої провінції Колумбії. Сучасна Панама – порівняно невелика держава Центральної Америки, має площу всього 75517 км² та населення 2400 тис. чоловік. Разом із тим, як і в інших країнах цього регіону, вона має розвинуену сітку ОПЗФ (рис.40), якій могли б позаздрити багато європейських держав.

Близько 25% території включено до ОПЗФ, однак строго охороняються території на площі понад 1000 тис. га, тобто 13,4% території країни (Candanedo, Barbogak, 1992).

Основним природоохоронним законом Панами можна вважати Загальний лісовий закон № 39 від 1966 року, котрий оголосив усі ліси власністю держави, а також проголосив охорону та раціональне використання лісових ресурсів національним пріоритетом.

Національні парки, заповідники та інші категорії ОПЗФ проголошуються чи модифікуються окремими законодавчими актами, однак, лише незначна кількість із них створена спеціальними законами, прийнятими конгресом. Лише два об'єкти – НП Ель Копе та ЛЗ Чепігана мають чітко визначені границі. Зараз проводиться робота по уніфікації та стандартизації національної системи ОПЗФ.

Відповідальність по управлінню ОПЗФ Панами покладена на Національний директорат із відновлюваних природних ресурсів (Dirección Nacional de Recursos Naturales Renovables), що закріплено у законах №12 від 1973 року та №21 від 1986 року.

Перший НП – Альтос де Кампанья, було фактично засновано у Панамі ще 1968 року, хоч офіційною датою створення цього НП і є 1977 рік. Слід зазначити, що ОПЗФ охороняються переважно слабо у зв'язку з недостатнім матеріальним забезпеченням транспортом, оснащенням та слабим вишколом персоналу (Candanedo, Barbogak, 1992). Неефективним є також екотуризм та рекреація. Саме тому значну активність у природоохоронній сфері проявляють численні НУО (не менше 24 організацій), які приймають участь у менеджменті та екомоніторингу ОПЗФ. Найбільш відомою з них є Національна асоціація охорони природи Панами (ANCON).

Топографічно Панама поділяється на 4 зони: Карибська низовина, східний регіон, центральна низовина та західна Панама (Hartshorn, 1981). Природних зон виділяється до дванадцяти (Holdridge, 1967). Найбільш важливими з них є вологий тропічний ліс карибського узбережжя, вологий тропічний передгірний ліс та дощовий ліс (Hartshorn, 1981). У межах Панами також зосереджені найбільші карибські мангрові естуарії. В цілому ліси вкривають близько половини території країни, причому понад 2000 тис. га з них знаходяться під охороною. Най-

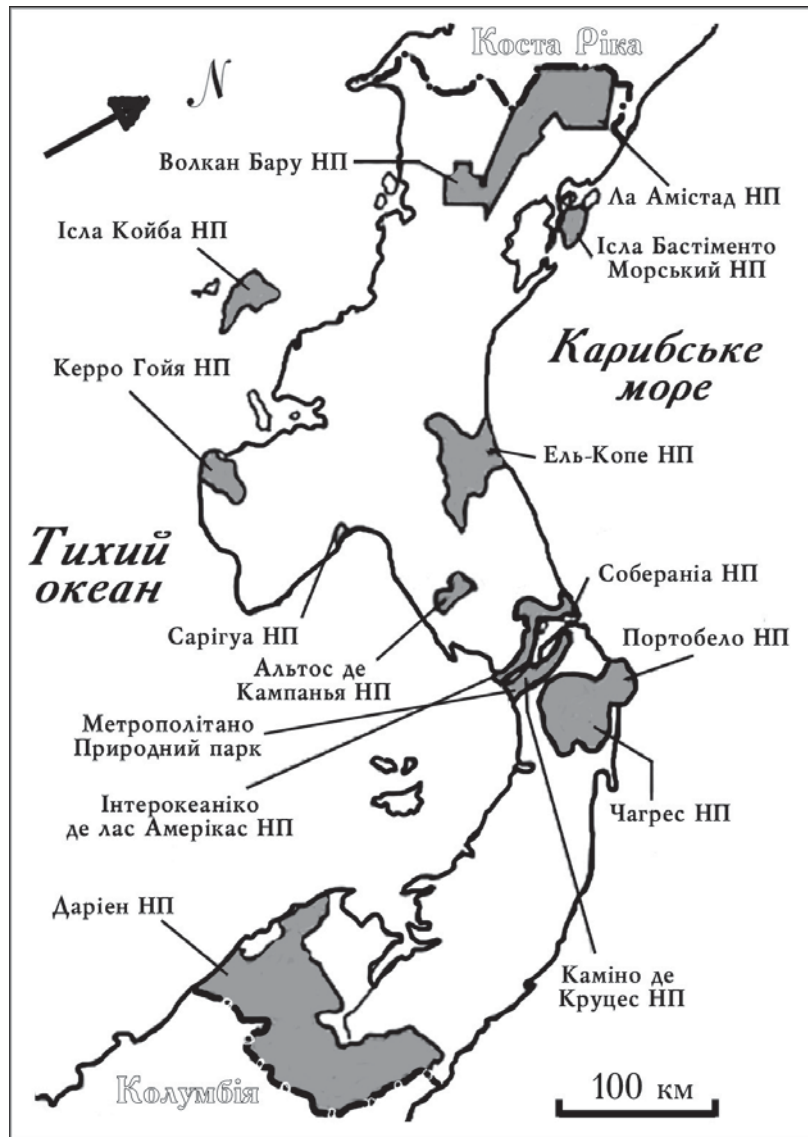


Рис.40. Карта-схема основних об'єктів ПЗФ Панами.

більший НП Даріен розташований саме у таких лісах, займаючи площу 579 тис. га. (створений 1980 року).

Панама є членом, так званого, FAO Tropical Forest Action Plan (TFAP – версія для цієї держави 1990 року), міжнародної стратегії, направленої на збільшення ролі лісового господарства у національну економіку

та розвиток соціальної сфери з дотриманням основних природоохоронних засад.

Панама ратифікувала ряд міжнародних природоохоронних конвенцій, зокрема Конвенцію про охорону дикої природи у Західній півкулі (1940 рік), Конвенцію про охорону культурної та природної спадщини (1978 рік), Рамсарську конвенцію (1990 рік) та деякі інші.

Завдяки тропічним лісам, Панама має дуже значне видове розмаїття організмів. Для цієї держави відомо 8-9 тис. видів (за деякими даними понад 10 тис.) судинних рослин, з яких 1226 є ендемічними (Davis et al., 1986), 170 видів амфібій, 226 рептилій, 929 видів птахів, 218 видів ссавців. У цілому, ендемізм найвищий у високогір'ї вздовж кордону з Коста-Рікою та Колумбією.

Розглянемо найбільш відомий ОПЗФ Панами, котрий лежить на половині шляху з Тихого до Атлантичного океану, в озері Гатун у зоні Панамського каналу. Це острів-заповідник Барро-Колорадо, який є прикладом типової тропічної лісової екосистеми Центральної Америки. Він не завжди був островом. Колись це був лише мис на ріці Чаграс. При будівництві Панамського каналу рівень води піднявся на 24 м, причому були затоплені понад 400 квадратних кілометрів території, а вершини пагорбів перетворилися у острови. Один із найвищих – Барро-Колорадо, який, при ширині близько 3 км та довжині до 5 км, має максимальну висоту 170 м (Gigante Peak) і берегову лінію завдовжки 65 км. Загальна площа острова становить 5364 га.

Угруповання тварин та рослин тут знаходяться в ідеальній рівновазі. Вода при затопленні піднімалася повільно, що не призвело до підвищеної концентрації окремих груп. Утворився природний заповідник із мінімальним впливом людини в силу ізольованості. Саме ця обставина навела на думку про створення тут природоохоронного об'єкта. 17 березня 1923 року указом губернатора Дж. Морроу, при допомозі Смітсонівського інституту (США), ця ідея була реалізована. У 1977 році острів дістав статус пам'ятника природи.

На острові існує наукова лабораторія, співробітники якої проклали 32 кілометри стежок для спостережень (рис.41). Її заснував відомий учений-ентомолог Джеймс Зетек, якого ще називають «бароном Барро Колорадо». У зоні каналу він розпочав роботу ще 1911 року. Перше приміщення було збудоване 1924 року (фото 7). На перших порах були великі проблеми з фінансуванням наукових досліджень, однак пізніше Конгрес США виділив на них квоту в 10 тис. ам. доларів щорічно, що на той час було значною сумою. Допомагають також фінансові вливання від деяких відомих фірм, зокрема «Кодак», продукція якої тестується тут багато років в умовах тропічного лісу. Зараз лише наукова бібліотека лабораторії нараховує понад 10 тис. томів літератури.

Серед судинних рослин заповідника відомо понад 1400 видів, при-

чому окремі дерева досягають висоти 40 м (Додаток: фото 14). Багато квітучих дерев – гваякана із золотистими квітами, палісандрове дерево з бузковими квітами, дуб із квітами, схожими на рожеві раковини. Велика кількість орхідей (прикладом може бути *Peristeria elata*).

Колосально-го розвитку досягають членистоногі – десяти-

тисяч видів, причому багато видів комах усе ще неописані (Додаток: фото 41). Серед павуків привертають увагу птахолови, яких тут до півтора десятка видів (Додаток: фото 51).

Багато видів молюсків, деякі з котрих дуже рідкісні. На острові встановлено по 22 види риб та ящірок, 37 змій, 5 черепах, 2 крокодилів, 15 ропух, 16 жаб, 2 види саламандр, 65 видів ссавців. З рептилій численні ігуани, особливо шоломоносні, із роду *Corythophanes* (родина Ігуанові – *Iguinidae*).

Птахів на острові виявлено до 300 видів. Відмітимо касиків (*Octinops wagleri*), птахів із родини Трупіалових (*Icteridae*). Їхні гнізда схожі на велетенські кошики, а оскільки птахи утворюють великі колонії, то дерева можуть бути ними обвішані досить сильно, причому самі птахи створюють у межах колонії значний рух і сильний гвалт. Окрім них численні папуги та папужки різних видів (Папугоподібні – *Psittaciformes*), мухоловки (родина Мухоловкові – *Muscicapidae*), колібрі (родина Колібрі – *Trochilidae*), близькі до наших вівснянок, але яскраво забарвлені танагри (родина *Thraupidae*), моти, зокрема, кіледзьобий (*Electron carinatum* – занесений до Міжнародної Червоної Книги) та синьобровий (*Eumotota superciliosa*), тукани (родина Туканові – *Ramphastidae*) і малорухомі лінивки (родина *Buceoniidae*). В кущах та підліску вико-



Рис.41. Карта-схема заповідника Барро Колорадо.



Фото 7. Вигляд наукового центру Барро Колорадо (фото невідомого автора, 1924 рік).

нують шлюбні танці та посвистують манакіни чорні або, як їх ще називають, червоноголові (*Pipra mentalis* із родини *Pipridae*) – птахи з яскраво-червоними головами. Вони видають звуки, які є дивовижною мішани-

ною скреготу, писку та гудіння, як іграшкові паровозики. Дещо крупніший підвид манакін чорний Гулда (*P. m. gouldi*), з оранжевою потилицею та оливково-зеленим черевцем, здатний специфічно клацати крилами. Кожен вид манакіна має свої специфічні шлюбні танці на полянках, очищених від листової підстилки. Активно риються в листовому опаді серед густих кущів мурахоловки (*Formicariidae*), схожі на молодих півнів птахи, із коротким піднятим уверх хвостом.

З примітивних сумчатих ссавців зазначимо опосума чотирикокого (*Philander opossum*). На першому етапі після утворення Панамського каналу на Барро-Колорадо були присутні всі крупні тварини тропіків Центральної Америки, однак, великі хижакі – ягуари (*Panthera onca*), пуми (пума центральноамериканська – *Puma concolor costaricensis*) та оцелоти (*Leopardus pardalis*), із часом зникли, а залишились тапіри (родина Тапірові – *Tapiridae*), пекарі ошийникові та білобороді (родина Пекарі – *Tayassuidae*), таманду (*Tamandua tetradactyla*) – котрі живуть на деревах та живляться, як мурахоїди, мурашками й термітами, лінивці (наприклад, ліновець двопалий – *Choloepus hoffmanni*) із довгими кігтями на лапах, заєць агуті – *Agouti* (родина Агутієві – *Agoutidae*) та тайри (*Galictis vittata*). З крупних копитних привертає увагу білохвостий олень (*Odocoileus virginianus*).

Зникнення видів хижаків, яких називають ключовими, тобто такими, котрі стабілізують популяції інших тварин, досить швидко негативно позначилось на біорозмаїтті острова. Це, так званий, каскадний ефект. За відсутності крупних хижаків зникло 10-12 видів птахів у результаті надмірного розмноження дрібних хижаків (мезохижаків) – коаті та опосумів, котрі харчуються переважно за рахунок птахів, котрі гніздяться на землі. Зараз перевищення мезохижаків щодо норми – до 20 разів. Існує також перевищення чисельності зайцеподібних (агуті, пака, кро-

лі), що також у цілому негативно позначається на біорозмаїтті і, на думку Дж. Терборга (Terborgh, 1992), в майбутньому спричинить ще суттєвіші зміни в острівній екосистемі.

Дуже багато в заповіднику мавп. На верхівках дерев зустрічаються ревуни (*Alouatta pigra*) – мавпи з родини Капуцинових (*Cebidae*), які відрізняються своєрідними голосами та цупкими хвостами, котрі служать їм за п'яту кінцівку при пересуванні по деревах. Звичайно у складі групи три самці, вісім самок та близько семи дитинчат та підлітків. Уночі на багато кілометрів навкруги разносяться їхні крики. Своєрідне враження залишають капуцини білоплечі (*Cebus capucinus*), невеличкі мавпочки зі світлою маскою на лобі та мордочці, котра продовжується на плечі. Цим вони нагадують невеличких гравців в американський футбол.

Своєрідною емблемою Барро-Колорадо стала носуха, або коаті (*Nasua nasua*). Він навіть зображений на поштових марках. Ця тварина з родини Єнотових (*Procyonidae*) має розмір та шерсть сибірського kota, правда коричневого кольору, витягнуту гостру мордочку з білою маскою, і пухнастий довгий хвіст, який, як правило, стирчить трубою. Активні коаті удень, коли розшуковують та поїдають плоди дерев, котрі падають на землю, а також комах, павуків, червів тощо, котрих, перед тим як з'їсти, довго вивалюють у листі. Прекрасно лазять по деревах. Самки живуть групами, з яких виганяють самців.

РАНЧО-ГРАНДЕ (ВЕНЕСУЕЛА)

Венесуела – латиноамериканська країна з територією 912 тис. км² і населенням близько 20 мільйонів чоловік має завидне географічне положення й одну з найкраще розвинених у світі сіток ОПЗФ.

Необхідність охорони природи визначається, як один із пріоритетів, Конституцією від 1961 року, котрий уможливорює стійкий розвиток людської популяції (AID/NPS, 1981).

Національна стратегія щодо пріоритетів у природоохоронній стратегії була розроблена переважно 1989 року НУО «Фундація охорони природи» (Fundaci3n para la Defensa de la Naturaleza) та опублікована за підтримкою IUCN та WWF. Серед інших НУО зазначимо також «Венесуельську фундацію охорони біологічного розмаїття». Остання управляє та володіє чотирма резерватами (Romero, 1992).

Серед природоохоронних законів важливим є Лісовий кодекс (Forest Law of Lands and Waters) за №1004, де подані особливості охорони та використання природних ресурсів, а також узаконена система управління ОПЗФ шляхом закріплення за Міністерством сільського господарства. Допускається експропріація приватних землеволодінь при організації ОПЗФ.

У 1970 році був прийнятий Закон про охорону дикої природи (Ley de

Protección a la Fauna Silvestre), котрим започатковано створення фауністичних резерватів, санктваріїв, рефугіумів для забезпечення стійкого використання дикої фауни. Дві остання категорії забезпечуються абсолютною охороною через державні структури (Gondelles, 1992).

Законом про центральну адміністрацію (Ley Orgánica de la Administración Central) від 22 грудня 1976 року було передбачено створення Міністерства довкілля та відновлюваних природних ресурсів, в обов'язки якого входила розробка енвайронментальної політики. Управління НП та національними пам'ятниками здійснюється створеним при цьому міністерстві Національним інститутом парків.

Функціонує система комп'ютеризованої інформації по НП, розроблена Інститутом парків, покликана запровадити раціональний менеджмент та зробити систему планування заповідання нових територій максимально ефективною.

Охорона ОПЗФ забезпечується державою шляхом створення спеціальних формувань Енвайронментальної гвардії, яка є підрозділом національної гвардії, посиленої службовцями Міністерства довкілля (IUCN, 1986).

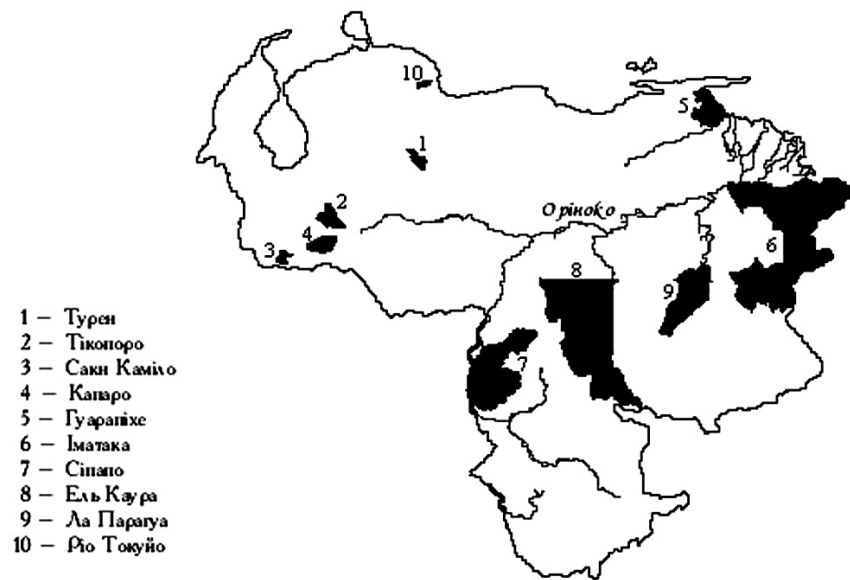
Венесуела ратифікувала Конвенцію про охорону дикої природи у Західній півкулі (1941 рік). Серед інших 8 країн вона 3 липня 1978 року підписала також декларацію про створення Амазонського союзу співпраці (Tratado de Cooperación Amazónica), де, зокрема, говориться про необхідність управління природними ресурсами і про природоохоронні ініціативи на мультинаціональному рівні.

У 1977 році Венесуела вступила до Природоохоронної асоціації карибських країн (Caribbean Conservation Association), де передбачається розробка політики та практики, направленої на охорону, раціональне використання природних та культурних ресурсів. Рамсарська конвенція була підписана Венесуелою 1988 року, а Конвенція про охорону світової культурної та природної спадщини у жовтні 1990 року.

На території Венесуели працює комітет МАВ, а також створені два біосферні заповідники.

У Венесуелі представлені всі регіони Неотропічної біогеографічної області: високі гори, морські узбережжя, аридні (пустельні) та напівпустельні райони, мангрові зарості, морські водно-болотні угіддя, сезонно заплавні рівнини, райони підвищеного ендемізму, тропічні дощові ліси та ін., всього 23 природні зони. Ліси вкривають до 50% території країни, особливо на південь від ріки Оріноко. Саме тому надзвичайно важливою категорією ОПЗФ є лісові заповідники (рис.42).

Перша природоохоронна територія – національний ліс Анрі Піттієра, була заснована 1936 року, а статус НП одержала 13 лютого 1937 року (Гагсна, 1989). На 1991 рік було створено вже 39 НП та 17 національних пам'яток природи, котрі займали 15,1% усієї території. Разом



Мапа Ordenación del Ambiente. 1993

Рис.42. Карта-схема лісових заповідників Венесуели.

з іншими ОПЗФ у цілому 44,4% території держави знаходяться принаймні під мінімальною охороною. На додаток, ще частина ОПЗФ управляється НУО.

Невід’ємною частиною Південної Америки є Анди або Кордильєри, а також карибське морське узбережжя. Від узбережжя до Венесуельських Анд знаходиться один із найбільш відомих в Америці наукових та туристичних центрів – Ранчо Гранде (парк Анрі Піттєра). Це перший у Венесуелі національний парк (див. вище), який був названий по імені відомого швейцарського науковця (Henri Francois Pittier). Його площа 107800 га (рис.43). Зараз у центральній частині парку функціонує науковий центр (Estaciyn Biologica de Rancho Grande).

Гори з крутосхилами виходять прямо до Карибського моря. Саме узбережжя відносно посушливе – тут навіть численні кактуси (*Cereus*, *Opuntia*). Однак основна частина парку знаходиться на висотах від моря до понад 2436 м (г. Піко Кенійзо – Pico Cenizo). Відповідно температура міняється від 30 до 6°C. Більша частина території НП укрита тропічним лісом (до висоти 400 м). Вище знаходяться «ліанові» або «гірляндові» ліси (Монте Гілея) – усі дерева (із родів *Airtella*, *Gyranthera*, *Nectandra*, *Tovomita* та ін.) укриті тут густою сіткою ліан та епіфітів (орхідеї – особливо з роду *Epidendrum*, клізії – *Clusia*, аронникові – *Araceae*, напр. із роду *Anthurium*, бромелієві – *Bromeliaceae*, напр. *Nidularium*, *Bromelia*). Вище – на висотах понад 1500 м, беруть початок



Рис.43. НП Анрі Піттєра (Ранчо Гранде).

численні потічки, а ще вище – на висоті понад 2000 м, – відмічаються фрагменти савани з флорою злаків, характерною для андських плато. Тут, зокрема, зустрічається ендемічна трава *Gunnera pittierana*, із гіпертрофовано великими листками.

Надзвичайно різноманітні комахи, особливо в районі перевалу Порточуело, де відмічаються регулярні міграції деяких видів метеликів. Зокрема, тут зустрічаються дуже рідкісні бражники, сатурнії та красиві парусники, прикладом яких може бути загреус (*Papilio zagreus*).

З амфібій, яких тут теж досить багато, відзначимо жабу деревну червонооку (*Agalychnis callydrias*). Активна вона вночі, коли полює на москітів та інших дрібних комах, а вдень відпочиває на листі та квітах дерев (Додаток: фото 45).

Серед рептилій національного парку зазначимо ігуан деревних (*Stenosaura*, *Enyaliosaurus*), справжнього удава (*Boa constrictor*) із родини *Boidae*, неотруйних зипо (*Chironius*) та надзвичайно небезпечну сурукуку або бушмейстера (*Lachesis mutus*), котра досягає понад 3,5 м, при отруйних зубах до 3 см.

Фауна птахів нараховує 530 (!) видів, тобто тут зустрічається 41% усіх видів птахів Венесуели та 6,5% видів світової фауни. Зокрема, вивченням птахів НП займався відомий природознавець та орнітолог Жан Дорст.

Для Ранчо Гранде лише колібри відомо до 30 видів. Серед них зустрічаються й ендеміки, наприклад, стернокліт (*Sternoclyte cyaneipectus*). Свого часу ці малесенькі пташки (вагою лише 1-5 г) були об'єктом хижацького промислу – із них виготовляли різні прикраси, елементи жі-

ночого одягу. В Європу відправляли сотні тисяч шкірок цих пташок. Зараз усі види колібрі взяті під сувору охорону. Дуже багато тут папужок та папуг. Ендемічним є папужка червоновухий (*Pyrrhura haematotis*), котрий зустрічається лише в андських долинах поблизу Каракаса. Серед підліску попадаються безхвості, здатні швидко бігати ендемічні птахи тінаму охристоголові (*Tinamus solitarius*), із родини Тінамуових (*Tinamidae*). Звичайні курині – кракси (*Crax mitu mitu*), котрі влаштовують гнізда на деревах, пенелопа (*Penelope*), гокко звичайний (*Crax alector*). Особливий інтерес представляє американський козодой гуахаро (*Steatornis caripensis*), нічний птах із розмахом крил до 1 м, котрий живиться плодами дерев та селиться великими колоніями у глибоких печерах. У повній темноті печер у птахів розвинулась звукова ехолокація, котра дозволяє їм тут добре орієнтуватися. Пташенята цього виду накопичують під час розвитку величезну кількість жиру і стають важчі за дорослих.

Найбільшого розмаїття досягають мухоловки (*Tyranidae*), яких тут відомо близько 60 видів. Як і в Барро-Колорадо, звичайні манакіні. Ендеміком є і надзвичайно яскраво забарвлена піпреола (*Pipreola formosa*). На відкритих ділянках зустрічається каракара (*Polyborus plancus* – Додаток: фото 37) – крупний птах із розмахом крил до 120 см. Охоче пересувається по землі. Поїдають каракари падло, але й полюють групами, причому навіть на дрібних ссавців. Тут є південна межа розповсюдження цього виду.

Серед ссавців зустрічається лінивець бурогорлий (*Bradypus variegatus*) із родини Трьохпалі лінивці – *Bradypodidae*, котрий живиться виключно листям та плодами дерева церкопії (*Cercopia lyratiloba*), та його близький родич лінивець трипалый (*B. tridactylus* – Додаток: фото 43), мавпи капуцини бурі (*Cebus apella*) та ревуни руді (*Alouatta siniculus*), невеликий, із маленькими шпильчастими рогами олень мазама (*Mazama americana*), пекарі ошийниковий (*Tayassu pecari*), носуха, агуті, крупний, дуже лякливий, із нічним способом життя плямистий гризун пака (*Cuniculus paca*) – не плутати з пишухою (див. вище). З крупних ссавців звичайні тапір, пума, оцелот.

ХУАН-ФЕРНАНДЕС (РОБІНЗОН АЙЛЕНД - ЧИЛІ)

Здавалось би невелика латиноамериканська держава Чилі є в дійсності більшою за Україну (756943 км²), але з населенням лише близько 13 мільйонів.

Стаття 19 Конституції Чилі від 1980 року говорить, що всі громадяни мають право проживати в середовищі, вільному від забруднюючих речовин, а держава є відповідальною за охорону природи. Однак, охороні природи, як необхідному елементу розвитку суспільства, усе таки не надається достатнього значення (Gutiérrez, 1992).

Першим законом, у котрому було розглянуто й природоохоронні питання, був Закон про ліси від 1925 року за №656, котрий узаконив створення НП та лісових резерватів. Питання вилучення територій під ОПЗФ розглядалося в додатку до Закону про ліси від 1931 року за № 4363, зокрема була передбачена й експропріація приватних угідь під такі об'єкти.

Важливим етапом у становленні системи управління ОПЗФ Чилі став Закон про придбання, управління та володіння державною чи фінансовою власністю (*Adquisición, Administración y Disposición sobre los Bienes del Estado o Fiscales*), котрий пізніше був замінений на Закон № 701 (від 1974 року) із такою ж назвою, котрий передбачав правове регулювання управління НП та резерватами. Згідно цього закону дерева можуть зрубуватися лише за згодою Національної лісової корпорації (CONAF) у складі Міністерства сільського господарства, у віданні якої знаходяться ліси та ОПЗФ (CONAF, 1989). Ця організація має чотири департаменти. Нею для кожного ОПЗФ складається менеджмент-план. Було чітко диференційовано категорії ОПЗФ, зокрема лісові резервати стали національними резерватами, більше не оголошувались резервати дикої природи.

Формально, адміністративна відповідальність за ОПЗФ Чилі перейшла до CONAF 1988 року згідно закону № 18768 (CONAF, 1989).

Чилі підписала Конвенцію про охорону дикої природи у Західній півкулі у 1940 році (ратифікована у 1967 році), однак, є ряд застережень, особливо у галузі корисних копалин, котрі, у виключних випадках, дозволяють їх експлуатацію навіть у межах ОПЗФ. Рамсарська конвенція була ратифікована 27 липня 1981 року і у списки увійшло 1 водно-болотне угіддя. Чилі також приймає участь у програмі МАВ та має 7 біосферних резерватів. У 1979 році була підписана (разом з Аргентиною, Болівією, Еквадором та Перу) Конвенція про збереження та регулювання вікуньї (*Convenio para la Conservación y Manejo de la Vicuña*).

Серед НУО Чилі відзначимо «Комітет охорони флори та фауни», котра підтримує (морально й матеріально) природоохоронні території, працює у напрямках запобігання забрудненню та спонсорує підвищення відсотку територій під ОПЗФ. Іншою НУО є «Південна екологічна ініціатива» (*Iniciativa de Defensa Ecológica Austral*), котра працює над питаннями, пов'язаними із природоохоронними територіями.

Перший НП Чилі було проголошено 1926 року (Ormazabal, 1986b). Наступні 12 НП було засновано між 1935 та 1945 роками. На 1990 рік було створено 30 НП, 36 національних заповідників та 10 пам'ятників природи, котрі у цілому займали 13600000 га, тобто близько 18% території Чилі. У цілому високий відсоток заповідання території держави не представлений у різних регіонах однаковою мірою. 17 екологічних субрегіонів є добре представлені ОПЗФ, 5 – слабо, а у 4 узагалі немає

природоохоронних об'єктів загальнодержавного значення. Також 30 з 83 різних описаних рослинних формацій не представлені ні в одному ОПЗФ (Valencia et al., 1987).

У межах Чилі CONAF визначає 8 екорегіонів та 17 субрегіонів (Ormazbal, 1986a). Є два головні гірські масиви – берегові Кордильєри та Анди, а також пустелі та острови, що визначає велике біологічне та ландшафтне розмаїття країни.

Великі ділянки узбережжя Центрального Чилі формують своєрідні скали та виступи, у тому числі з океану. Саме до таких виступів відносяться острови Хуан Фернандес (Islas Juan Fernbndes), розташовані за 650 км на захід від адміністративного округу Вальпараїсо, до якого вони і відносяться (рис.44). Національним парком острови оголошені 1935 року. Вони складаються з Ісла Мас а Тієрра (93 км²), котрий також називають островом Робінзона, Ісла Мас Афуєра (його також називають зовнішнім островом чи островом Олександра Селкірка, 85 км²), котрий віддалений від нього на 258 км далі на захід, та острівця Ісла Санта Клара, що на південний захід біля Мас Афуєра. Максимальна висота спостерігається на о-ві Мас Афуєра (гора Інносент на о-ві О.Селкірка має висоту 1650 м). Єдиними пристойними якірними стоянками є Багія Кумберланд на півночі та Багія Падре на о-ві Мас а Тієра.

Клімат морський, із високою вологістю (76,5%), середньорічна температура 15,4°C, річні опади близько 1180 мм. Період дощів із жовтня до лютого.

Острови були відкриті близько 1563 року іспанським капітаном Хуаном Фернандесом, який одержав на них «грант» і проживав тут декілька років, а також населив їх свинями та козами. Після цього тривалий період острови відвідувались лише спорадично. У 1704 році шотландський моряк Олександр Селкірк посварився зі своїм капітаном і вирішив висадитись на берег у затоці Багія Кумберленд. Він залишався тут аж до 1709 року і його пригоди були викладені в обробці Данієля Дефо, як «Робінзон Крузо».

Острови увійшли до складу Чилі на початку 19 століття. Протягом тривалого часу вони використовувались із метою поселення в'язнів, переважно політичних.

Острів Санта Клара є зараз ненаселеним, два інші острови – слабо населені (516 чоловік), причому більшість жителів проживають у селищі Робінзон Крузо у затоці Багія Кумберленд. Їхнє основне заняття – морський промисел, зокрема омарів.

Острови знаходяться у зоні субтропічного океанічного клімату, а також омиваються теплою течією Ментор. Усюди видніються старі лавові потоки – наслідки колись активної вулканічної діяльності.

Флора та фауна островів формувалась в ізоляції. Острів Робінзона є найбільш древнім із групи і має вік близько 4 мільйонів років. Угрупо-

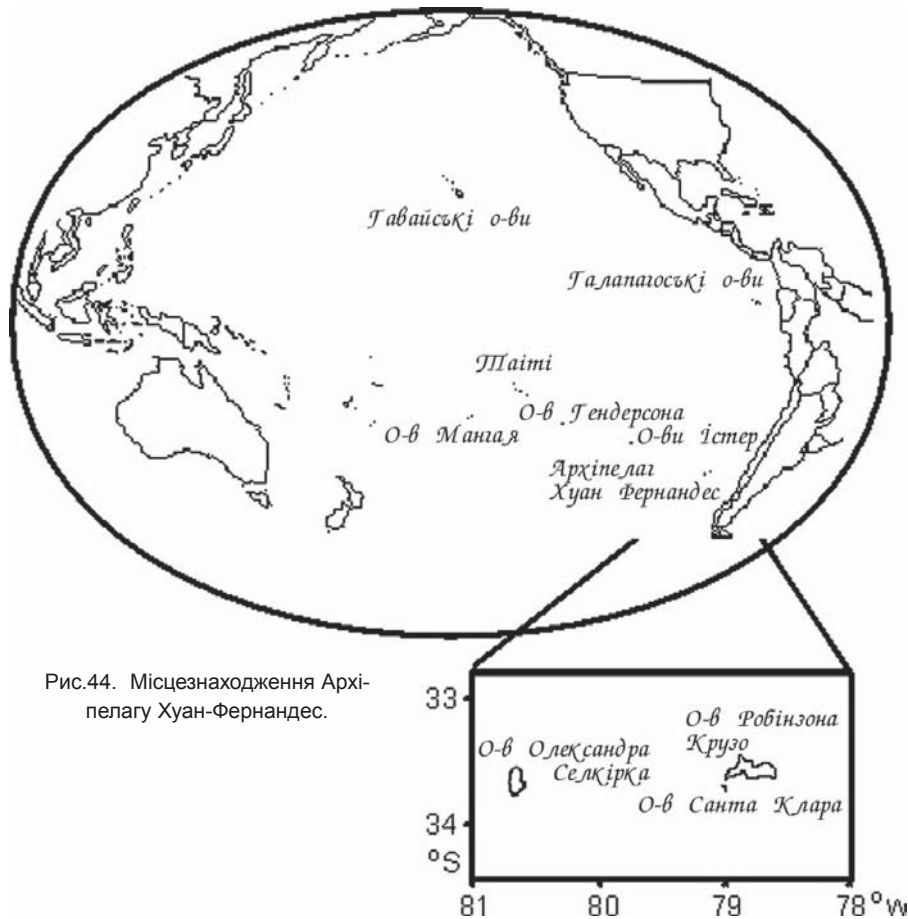


Рис.44. Місцезнаходження Архіпелагу Хуан-Фернандес.

вання рослин затоки є ендемічним на 70% видового складу, причому багато древніх груп рослин були колись широко розповсюдженими у південній півкулі. Так, *Lactoris fernandeziana*, широколистяний чагарник, є єдиним представником родини *Lactoridaceae* і ендеміком цього острова. Багато видів відомі лише по ботанічних гербаріях.

Зараз відомо 209 аборигенних видів судинних рослин на островах Хуан-Фернандес, з яких 126 ендемічні. Імена Селкїрка та Робінзона увічнені в назвах деяких місцевих рослин (*Selkirkia* із Бурачникових та *Robinsonia* із Складноцвітих). Так, *Robinsonia gayana* населяє скали о-ва Робінзона на висотах близько 550 метрів. Нижче 500 м над рівнем моря невеликі групи сухих лісів (*Murceugenia* та *Fagara*), між якими розкинулись луки з багатьма інтродукованими видами трав (Додаток: фото 26). Фагара (*Fagara mayu*) є досить високим ендемічним деревом, котре зустрічається у сухих лісах мірцегенії.

На вищих висотах відкриті гребені гір створюють більш вологі умови, котрі здатні підтримувати гірські ліси зі значною кількістю папоротей. На відмітці 650 м на південному-заході о-ва Робінзона спостерігається густий лісовий покрив із *Cuminia*, *Fagara* та *Rhaphithamnus* у верхньому ярусі, та папороттю *Hymenophyllaceae*, *Thyrsopteris* та *Blechnum* у середньому.

Висоти 950 м деревостани однак досягають лише на острові Олександра Селкірка, причому тут зустрічаються *Acaena*, *Dicksonia* (зокрема, *Dicksonia externa*, ендемічна папурот, котра формує густі субальпійські угруповання), *Drimys*, *Empetrum*, *Coprosma*, *Gunnera*, *Myrteola*, *Pernettya* та *Ugni*, трав'яниста *Wahlenbergia* та недавно інтродукована *Rumex acetosella*. З інших папоротей назвемо *Blechnum* та *Gleichenia*.

Первинно на островах був вічнозелений субтропічний ліс, представлений мірцегенією (*Myrcegenia fernandeziana*) та фагарою (*Fagara tauu*), котра може досягати висоти 18 м, коричним деревом (*Drimys winteri*). Численні й зараз деревовидні папороті, мохи, однак відсутні ліани. Колись було поширене сандалове дерево (*Santalum fernandezianum*), яке є походженням із Полінезії, але воно було практично знищене ще до 19 століття. Знищення лісів довершили кози, яких сюди завезли колоністи. Зараз започатковуються спроби відновити сандалове дерево.

Більша частина видів фауни походить із Південно-Американського субконтиненту. Безсумнівно, що найбільш відомою твариною островів є Омар о-вів Хуан Фернандес (*Jasus frontalis*), котрий є основною поживою населення островів, а також є видом, котрий викликає увагу міжнародного співтовариства.

Повністю відсутні на островах рептилії та наземні ссавці. Серед птахів відомо лише 8 не морських видів. Прикладом може бути ендемічний колібрі (*Thaumaste fernandensis* – Додаток: фото 47), котрий будує гнізда серед папороті.

Єдиним аборигенним ссавцем островів є котик о-вів Хуан Фернандес (*Arctocephalus philippii philippii*), популяція якого ще наприкінці 17 століття нараховувала від 2 до 3 млн. екземплярів і який інтенсивно винищувався протягом 19 століття американськими суднами мисливців на котиків. Цих тварин можна легко спостерігати на скалах неподалік портових доків. Зараз вони поступово нарощують свою кількість.

У морі біля берегів зустрічається також декілька видів дельфінів, найбільш звичайним з яких є дельфін афаліна (*Tursiops truncatus*).

АФРИКА

Африка є другим за розмірами континентом після Азії. Африка переважно рівнинний континент, причому все ще наявні значні ділянки не порушеної людиною первісної дикої природи. Дуже різноманітною є

фауна й флора. Лише диких копитних нараховується понад 90 видів, також відомо понад 30 видів крупних хижаків та ін. Заповідування територій почалося ще в колоніальний період, коли великі ділянки виводились із звичного господарського використання (королівські території, землі корони). Деякі ОПЗФ виникли, як приватна ініціатива землевласників. Першим об'єктом ПЗФ на африканському континенті став, без сумніву, знаменитий парк Крюгера у Трансваалі (Sabi Game Reserve) – заснований 26 березня 1898 року. Однак реальна основа створення мережі ПЗФ на континенті була закладена лише на Всеафриканській конференції у 1961 році, коли в законодавство багатьох країн було введено поняття національного парку.

ТОУБКАЛЬ (МАРОККО)

Північна Африка у питанні охорони природи значно відстала від інших регіонів африканського континенту, хоча саме тут трагічні наслідки людської діяльності проявляються особливо явно. Одним із небагатьох винятків є Марокко, чи більш правильно Королівство Марокко. Ця держава займає площу 446500 км², а з провінцією Західна Сахара аж 710000 км², тобто є більшою за Україну. Вона розташована на північно-заході Африки та омивається протягом 3500 км Атлантичним океаном та Середземним морем на півночі. На сході країни височіють Атласні гори, котрі простягаються аж до Алжиру. На півдні простягається знаменита пустеля Сахара, де країна межує з Мавританією. Сахара займає до 560 тис. км² території королівства (Duvall, 1988).

Населення цієї великої за площею держави становить усього 26,2 мільйона чоловік. Країна є конституційною монархією, причому Конституція була прийнята лише у березні 1972 року. Свого часу Марокко було колонією, а потім протекторатом Іспанії та Франції.

Гірських масивів чотири – Риф, Мойен (Середній) Атлас, Високий Атлас та Анти-Атлас. Це природні бар'єри від засушливого впливу Сахари. Саме ця природна ізоляція дозволила Марокко зберегти значну частину флори й фауни у первісному вигляді.

Дуже відомими та важливими для збереження біорозмаїття є водноболотні угіддя узбережжя Атлантичного Океану. Значна частина цих угідь є Рамсарськими, тобто мають міжнародний статус для охорони мігруючих водно-болотних птахів.

Традиційно деякі території Марокко мали священний статус (agdal, habous, guich). Ряд земель і тепер поважаються в силу історичних традицій і підтримуються, як «продуктові» резервати, особливо у періоди посухи (FAO, 1986). До таких територій відноситься, для прикладу, ліс коркового дуба, котрий було засновано ще у класичний римський період Кая Плінія II (більш відомого, як Пліній Старший), тобто понад 2000 років тому. Уже в цей час у лісу була спеціальна адміністрація, система

охорони, делімітації та програми лісорозведення, із спеціальними ділянками, де охоронялася дика природа.

Першим природоохоронним законом сучасності у Марокко був закон щодо охорони природних ресурсів, прийнятий під юрисдикцією французького протекторату від 3 січня 1916 року. На іспанських територіях аналогічний закон прийняли значно пізніше – лише 3 червня 1931 року.

Зараз система природоохоронних територій (рис.45) складається з трьох класів ОПЗФ: національний парк, постійний мисливський резерват (включає підклас королівських мисливських угідь та трирічних мисливських угідь), а також резервати трьох типів, а саме: ботанічні, фауністичні та біологічні. Водно-болотні угіддя входять до складу, так званих, Рамсарських угідь.

Ряд інших ділянок ПЗФ відомі тим, що були виділені для охорони зникаючих видів, наприклад, леопарда берберійського. У 1970 році була запропонована стратегія охорони марокканської флори та фауни, хоч сучасний стан багатьох видів у Марокко та Магрибі у цілому є невідомим.

Першим законодавчим актом стосовно ОПЗФ був Королівський Едикт (Dahir) від 11 вересня 1934 року, котрий запровадив порядок заснування природоохоронних територій. Згідно цього акту кожен ОПЗФ засновується постановою кабміну (Grand Vizier), причому для кожного об'єкту встановлюються спеціальні регулятивні нормативи. Так, у кожному заснованому НП застосовуються як лісовий кодекс, так і мисливське законодавство, а на випас худоби та збір відмерлої деревини необхідно отримати дозвіл.

Що стосується мисливських резерватів, то тут можуть бути заборонені всі або лише деякі види полювання. Так, постійний мисливський резерват Боккояш є закритим для усіх форм полювання і є етапом на шляху створення біологічного резервату (Duvall, 1988). Серед мисливських резерватів деякі створюються лише для охорони 1-2 видів. Так, колонії птахів *Geronticus eremita* охороняються саме у таких мисливських резерватах.

Цікаво, що система охорони природи у трирічних мисливських резерватах передбачає цілковиту заборону полювання на третій частині їхньої території. Наступного року – на іншій третій і так далі (Duvall, 1988).

Значна кількість територій перераховуються, як ділянки національного інтересу (régimètres d'intérêt national). Землекористування та водокористування в межах таких ділянок регулюються спеціальними декретами кабміну. До таких ділянок відносяться, наприклад, ті, що знаходяться вище гребель на водосховищах, чи ділянки, чутливі до наступу пісків (IUCN, 1987b).

Марокко підписала ряд міжнародних угод природоохоронного спрямування. Це Африканська Конвенція про охорону природи та природних ресурсів (1968, ратифікована 1977 року), деякі положення Конвенції

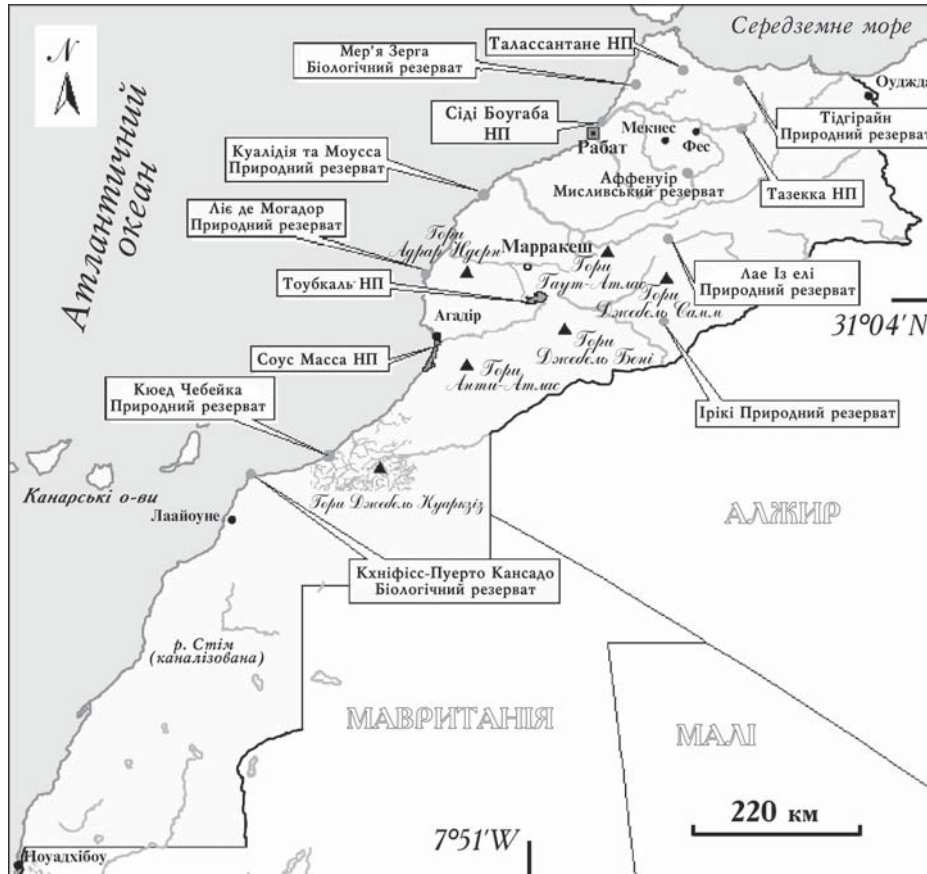


Рис.45. Основні об'єкти ПЗФ Марокко.

про світовий культурний та природний спадок (ратифікована 1975 року), Рамсарська Конвенція (1980 рік), заснувала Національну Комісію МАВ у 1990 році, однак дотепер біосферних заповідників тут немає.

Також підписана Конвенція про охорону Середземного моря від забруднень (1976, ратифікована 1980 року).

Згідно підписаної й Марокко, так званої, Туніської декларації (франкомовні країни Африки), країни учасниці зобов'язались виділяти не менш як 5% своєї території під об'єкти ПЗФ (АССТ, 1991).

Управління об'єктами ПЗФ технічно та адміністративно здійснюється Міністерством сільського господарства та Аграрної реформи (Ministère de l'Agriculture et de la Réforme Agraire). В межах Міністерства виділяється 4 підрозділи, в тому числі Підрозділ полювання, рибальства та охорони природи (Division de la Chasse, de la Pêche et de la Protection de la Nature). Персонал цього підрозділу, а також персонал

ОПЗФ добре підготовлений, оскільки проходить вишкіл у США та Західній Європі. Зараз є спроби започаткувати екомоніторинг та створити бази даних щодо зникаючих та загрожуваних видів у межах ОПЗФ.

У цілому, тип флори та фауни є переважно Середземноморським, із незначним Макронезійським елементом. Ще донедавна практично невідомими для європейських дослідників залишались кедрові ліси Середнього Атласу, звідки відомо понад 3600 видів судинних рослин, в тому числі 650 ендемічних (Davis et al., 1986). Рівнинні ліси, наприклад із коркового дуба, зустрічаються поблизу Рабату. У цілому, лісовкрита площа змінюється, у залежності від регіону, від 7-14% території, до 28% у Високому Атласі. Зараз близько 4400700 га лісів знаходяться під контролем Служби водоєм та лісів, причому 1735000 мають природоохоронний статус (Eaux et Forêts, 1991).

Останнім часом у Марокко спостерігається колосальний ріст екотуризму, що сприяє значним надходженням у казну. Так, 1962 року було близько 189 тис. таких туристів, у 1984 – 1,3 мільйона, у 1985 та 1986 ця цифра становила уже по 1,5 мільйона екотуристів (Duvall, 1988). У 1990 році лише Тоубкаль відвідало понад 10 тис. екотуристів (Eaux et Forêts, 1991).

Створений у 1942 році (у той час французькою адміністрацією) на площі 36000 га національний парк Тоубкаль знаходиться в системі гір Високого Атласу (Додаток: фото 27), в адміністративних кордонах провінцій Марокко – Марракеш та Варзат. Назва парку походить від однойменної гори висотою 4165 м. Клімат у Високому Атласі досить сухий. Нижні схили Високого Атласу скелясті, порослі рідкими чагарниками з ялівцем (*Juniperus*) та дубом. Останнього декілька видів, у тому числі кам'яний (*Quercus ilex*), дуб корковий (*Q. suber*) – своєрідне дерево з корою, яку людина з давніх-давен використовувала для своїх потреб. Серед невеликого підліску та на галявинах багато орхідних, велетенських зонтичних, які є прекрасними пасовиськами для оленя благородного атласького (*Cervus elaphus berberus*). З інших рослин наведемо верес деревовидний (*Erica arborea*), дрок (*Ulex*), сосну *Pinus pinaster*, яка міняє тут більш характерну для узбережжя сосну алепську (*Pinus halapensis*). Високо в горах росте символ Атласних гір – кедр атласький (*Cedrus atlantica*, більш звичайний для північного хребта Атлаських гір Ер-Рід), між яким формуються зарості олеандру (*Nerium oleander*). Досить розповсюджені деревовидні молочаї (*Euphorbia resinifera*, *E. grandicornis*).

Серед риб відзначимо ендемічну форель озерну. Амфібії представлені видами середземноморського комплексу, котрі характерні також для Південної Європи, особливо Піренейського та Апеннінського півострова. Прикладом може бути крупна – до 30 см – темна саламандра

Уалтла (*Pleurodeles waltl*), яка веде нічний спосіб життя, кумка мальована (*Discoglossus pictus*), тваринка з круглим, прикріпленим до дна нижньої щелепи язиком, яка в національному парку зустрічається до висот 2600 м, кумка *Alytes obstetricans* (до висоти 2000 м), квакша західна (*Hyla meridionalis*) та інші.

Рептилії представлені відносно крупним (до 16 см) геконом широкопальцевим (*Tarentola mauritanica*), який з легкістю пересувається по вертикальних поверхнях, хамелеоном мінливим (*Chamaeleo chamaeleon*) – ксерофілом, єдиним видом серед хамелеонів, який зустрічається окрім Африки також у Європі, ящіркою червонохвостою (*Acanthodactylus erythrurus*) та іншими.

Птахи являють собою суміш типово африканських, наприклад, бульбулів (*Pycnonotus*) чи дрофи арабської (*Choriotis arabs*), та європейських видів – орла могильника, бородача (ягнятника), беркута, альпійської галки, крука. Своєрідною є бджолоїдка білолоба (*Merops bullockoides* – Додаток: фото 39), житель Сахари, котра утворює одні з найбільш складних із відомих спільнот серед птахів. Зокрема, одна сім'я бджолоїдки здатна контролювати й охороняти до 6 пташенят від різних батьків.

Серед невеликого підліску та на галявинах багато орхідних та велетенських зонтичних, які є прекрасними пасовиськами для оленя благородного атласького (*Cervus elaphus berberus*). З крупних тварин, окрім оленя, зустрічається баран гривастий (*Ammotragus lervia*), муфлон (*Ovis musimon*) та свиня дика. На півночі, на плато, колись зустрічався нині винищений підвид антилоп коров'ячих або конгоні – бубал (*Alcelaphus buselaphus buselaphus*), та своєрідний підвид лева з чорною гривою – лев берберійський (зустрічався тут до 1922 року). Тепер у невеликих кількостях збереглася газель атласька (*Gazella gazella*), яка проникає в гори до висоти 2500 м. Зараз у парку з крупних хижаків зустрічається леопард берберійський. З менших відома гієна смугаста, шакал, лисиця звичайна, ласка європейська, видра європейська. З характерних видів зазначимо також білку звичайну, євроафриканських генету (*Genetta genetta*) та іхневмона (*Herpestes ichneumon*). Борсука тут заміщає медоїд (*Mallivora capensis*). З приматів наявний макак безхвостий або берберійський (*Macaca sylvanus*), який зустрічається також і в Європі на скалах Гібралтару.

Велика спільність фауни Північної Африки та Європи дозволяє включати ці регіони до близьких зоогеографічних виділів.

ВІРУНГА (КІВУ, АЛЬБЕРТА - ЗАІР)

Демократична республіка Конго або Заїр (колись Бельгійське Конго) – держава у Центральній Африці, площею 2345100 км² та з населенням

39,8 мільйонів.

Природоохоронне законодавство двозначне, що часто призводить до конфузів (IZCN, 1991). Фактично, на даному етапі виділяють природні резервати та національні парки.

Створення природоохоронних об'єктів було започатковано ще 1937 року, коли були створені мисливські резервати (*domaines de chasse*). Важливим був Закон про ліси від 1949 року, котрий є прикладом першої хвилі законів про ліс, прийнятих у багатьох країнах Центральної та Західної Африки.

Зміни до лісового законодавства були внесені лише близько 10 років тому (DECNT, 1990). Зокрема була реалізована нова класифікація лісів, до управління лісовим господарством залучені органи місцевого самоуправління, відновлення лісів винесено, як принциповий обов'язок усього населення, а політика щодо лісів відтоді повинна підкріплюватися науковими дослідженнями (Schmithÿsen, 1986).

Згідно Земельного Кодексу (*loi foncière*) від 20 липня 1973 року (модифікований Законом № 80.008 від 18 липня 1980 року), земля та природні ліси є власністю держави (DECNT, 1990).

Управління ОПЗФ здійснює Департамент довкілля, охорони природи та туризму *Tourism (D partement de l'environnement, conservation de la nature et du tourisme)*. Також створено (у 1969 році) Національний інститут охорони природи (IZCN, 1991). Національні парки засновуються президентським указом згідно рекомендацій вищезгаданого інституту.

У серпні 1974 року Заір ратифікував Конвенцію про збереження культурного та природного спадку, згідно якої були створені чотири національні парки. Три ділянки були затверджені, як Біосферні заповідники згідно програми МАВ. Заіром також була ратифікована Африканська конвенція про Природу та Природні ресурси, де наведені визначення природних заповідників (резерватів) строгої охорони, національних парків та спеціальних резерватів. Однак, ця держава все ще не є членом Рамсарського клубу.

За управління та охорону ОПЗФ зараз відповідає інститут IZCN (див. вище). Він фактично входить на правах підрозділу до Міністерства довкілля та природи (*Ministire de l'Environnement et Conservation de la Nature*), однак, має значну автономію, що у Африканських країн зустрічається нечасто.

Адміністрація інституту складається з Генерального директора та дев'яти членів, котрізначаються президентом. Увесь склад – близько 2 тис. чоловік, з яких 65% – це охорона. Однак, цього досить мало на значні площі ОПЗФ, причому охоронці досить часто неважно екіпіровані.

Значну допомогу Заіру у справі охорони природи надавало європейсь-

ке співтовариство. Для прикладу, лише 1991 року на такі цілі було направлено близько 4,5 млн. доларів.

У цілому, Заїр є серед пріоритетних держав по лінії всесвітнього фонду охорони дикої природи WWF. Зокрема, відзначимо проект по охороні та відтворенню невеликої популяції носорога білого північного (НП Гарамба). Недавно закінчився також проект щодо вивчення можливості заповідання лісів Ітурі (IZCN, 1991). Є також намагання впливових міжнародних організацій (ЮНЕСКО) щодо створення НП на основі мангрових водно-болотних угідь, однак, на це все ще не вдалося одержати потрібне фінансування.

Республіка Заїр має вихід до Атлантичного океану (40 км узбережжя). Основа річкового стоку формується басейном річок Луалаба-Заїр. Більша частина країни – плато висотою 300-1000 м. Найвищою є вершина Рувензорі (5120 м) на кордоні з Угандою. Навколо неї масив близько 35 тис. га лежить на висотах понад 3 тис. м.

Тропічний ліс укриває 1,25 млн. км² (52% території країни), що становить майже половину дощових тропічних лісів Африки (Mankoto та Mabaeele, 1987). На півдні та південному-сході ці ліси змінюються відносно вологими лісами з перевагою *Brachstegia*, *Julbernadia* та *Isoberlinia*. Невеликі масиви мангрових лісів зустрічаються вздовж річки Заїр.

Американський натураліст Карл Акелей відвідав із науковою місією вулканічний масив Вірунга у 1923 році. Він займався вивченням горил гірської та збирав зразки для американських музеїв. Одним із спонсорів цієї роботи був король Бельгії Альберт I, який був захоплений зібраними даними щодо природи краю. Бажаючи зберегти первісну природу цієї частини Африки в недоторканості, він у 1925 році заснував тут перший національний парк континенту – НП Альберта (пізніше НП Ківу). Значний вплив на прийняття такого рішення справив також візит короля до Слоустоунського НП у США (1919 рік). Після досягнення незалежності у 1960 році НП було поділено на два НП, а саме: 165 км² – ділянка вулканів Вірунга, – тут утворили самостійний парк Волканз, а решта 8000 км² – НП Вірунга (Nzana-Ndoni, 1986). Два інші парки (Гарамба та Упемба) були засновані дещо пізніше – 1938 та 1939 року відповідно. Після цього аж до 1970 року нові національні парки не створювалися. Лише після 1970 року природоохоронним питанням почала приділятися більша увага. У 1970 році владні структури вирішили створити ще 4 національні парки, а саме: Салонга, Маїко, Кагузі-Бієга, Кунделунгу. Вірунга та Кагузі-Бієга створювалися для охорони горил, Гарамба – для носорогів та жираф, Упемба для зебр, антилопи канти та чорної антилопи, Кунделунду для леопарда та куду, Маїко для окапі та павича, Салонга для карликового шимпанзе. В останніх двох парках охороняються фрагменти лісу, хоч у їхніх межах дозволяється традиційне землеробство, а також спостерігається неконтрольовані пожежі

та обмежена лісоексплуатація, що спричиняє певну загрозу біоті (Nzama-Ndoni, 1986). При створенні нових парків місцеві жителі переважно переселялись у більш сприятливі регіони, де не спостерігається випадків сонної хвороби.

Останнім часом створення ОПЗФ активізувалось і на 2000 рік за різними даними відсоток площі природоохоронних об'єктів виріс до 12-15% загальної площі території держави.

НП Вірунга (рис.46) відноситься до біогеографічної провінції Центрально-африканський гірський масив. 95% його території розташовано у межах адміністративного округу Ківу, 5% – Верхній Заїр. Зараз його площа становить 790 тис. га, хоча при заснуванні вона досягала 809 тис. га.

Кількість опадів за рік міняється від 500 мм біля озера Едварда, до понад 3000 у вологих лісах масиву Рувензорі. Вершини останнього вкриті шапкою вічних снігів.

Вірунга є фактично трилатеральним міжнародним (Кенія, ДР Конго та Руанда) національним парком. Парк охоплює північну частину долини Ріфт, рівнини Руїнді, озеро Едуарда, вологі ліси Ваталінга, гори Рувензорі (Місячні гори). Перепад висот над рівнем моря у межах парку становить 700-5100 м.

У парку проводилися й проводяться інтенсивні наукові дослідження, починаючи від комах (що здійснювалося переважно бельгійськими ученими) і закінчуючи горилами. Відзначимо вивчення поведінки шимпанзе та етно-палеонтологічні дослідження в Ішанго. Виконано також космічне дослідження процесів знелісення за період 1987-1995 роки (IUCN, 1995).

У межах НП Вірунга є 50 постів охорони (Verschuren, 1988b) із штатом 250 охоронців.

НП простягається на 300 км у довжину і понад 50 км у ширину. Він поділяється на три сектори, що дозволяє краще управляти його територією.

Північний сектор. Цей сектор простягається від долини Ріфт і північних відрогів Рувензорі до північних приток озера Едуард. Озеро Едварда відноситься до басейну Нілу, а Ківу – до басейну Конго.

Масив Рувензорі, котрий простягається вздовж кордону з Угандою, є колосальним туристичним атракціоном. Особливий інтерес викликає знаменитий льодовик Стенлі, а також найвищий пік Маргеріт (5119 м).

Центральний сектор. Включає конголезьку частину озера Едуард. З угандійської сторони тут також розташований НП, котрий називається Куїн Елайзебес (королеви Єлизавети). Тваринами, котрі приваблює туристів (до 7 тис. щорічно), є гіпопотами, буйволи кафрійські та леви. На жаль, кількість слонів суттєво знижується через процвітаюче браконьєрство. Тому слони тут дуже обережні.

Південний сектор. Включає північну частину басейну озера Ківу, котре утворилося 1,5 млн. років тому разом із масивом Вірунга, 8 вул-

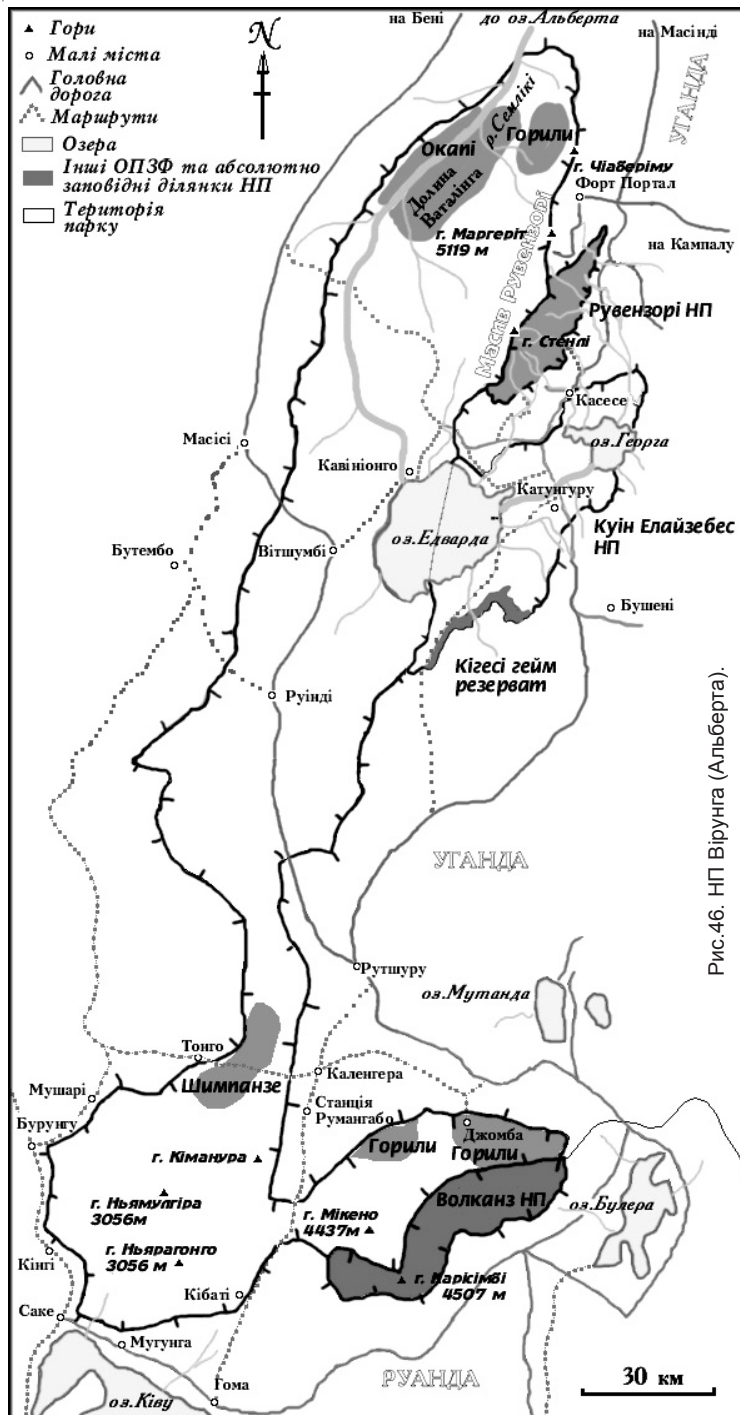


Рис.46. НП Вірунга (Альберта).

канів якого сформувалися у той час. Вони утворюють своєрідний бар'єр перед долиною Ріфт. Два з цих вулканів – Ньямулагіра та Ньярагонго є активними й зараз і прокидаються через певні інтервали.

У ландшафтно-зональному відношенні територія парку охоплює як рівнинні, так і гірські тропічні ліси, найвищі гірські хребти (Рувензорі), вулкани (гори Вірунга), озера – північну частину озера Ківу та високогірного озера Едварда (916 м), фрагменти савани (Семлікі та Русугуру) із висотою трави до 2,5 м. Парк витягнутий з півночі на південь, причому має абсолютно заповідні зони для охорони горили гірської. На півночі межує з народним парком Гарамба, а на півдні – Улемба. Разом із народним парком Кагера та Куїн Елайзебес на сході Вірунга утворює один із важливих ланцюгів цілоафриканської екомережі (рис.47).

Імовірно, що колись озера Альберт, Едвард та Ківу являли собою одне велетенське озеро, однак, швидше за все їх просто з'єднувала річка, про що свідчать палеонтологічні дані. Близько 7000 років поблизу озера Едварда мав місце колосальної сили вибух вулкана, який можна порівняти хіба що з індонезійським Кракатау. Більша частина видів фауни озер нільського походження були знищені (зокрема крокодили). Цікаво, що крокодили, яких дуже багато в оз. Альберта (на 1986 рік їхня чисельність тут становила близько 20000), так і не проникли повторно до оз. Едуард. Однак деякі фрагменти аборигенної фауни збереглися.

Різноманітність природних зон зумовлює високе видове багатство рослин. Нараховується декілька тисяч видів судинних рослин.

Гірські ліси сформовані з перевагою бамбуків та *Hagenia*, екваторіальні ліси уздовж річки Семлікі вкриті типовою центральноафриканською лісовою рослинністю. Тропічний ліс складається з трьох ярусів, причому у верхньому ярусі дерева, зокрема з родів *Khaya* та *Entandophragma*, досягають понад 40 м у висоту. У середньому ярусі звичайна пальма *Elaeis guineensis*.

У межах Руїнді існують значні площі залісеної савани (лісостеп), представлені також степами з видами *Carissa*, *Capparis*, *Maerua* та *Euphorbia calycina*. Низька саванна вкрита переважно судинними рослинами з родів *Themeda*, *Imperata*, *Pennisetum*, *Hyparrhenia*, *Acacia sieberana*, *A. hebeclada* та *Combretum*.

Є також значні масиви водно-болотних угідь, озера, береги яких у межах парку суцільно вкриті папірусом (*Cyperus papyrus*, із родини осокових *Cyperaceae*), які утворюють густі зарості із тригранних стебел до 4-5 м висотою. Окрім папірусу значні площі тут займає очерет (*Phragmites mauritianus*), рогіз (*Typhaeta australis*) та осока (*Cladium jamaicense*).

Перехідні ландшафти – саванни. Вони вкриті *Craterostigma* та *Sporobolus*, суха саванна заростає переважно *Euphorbia dawei*, на лавових полях формуються ліси на основі *Neoboutonia macrocalyx*, а вологі густі ліси та білі пустища на основі таких видів, як: *Erica*, *Philippia*,

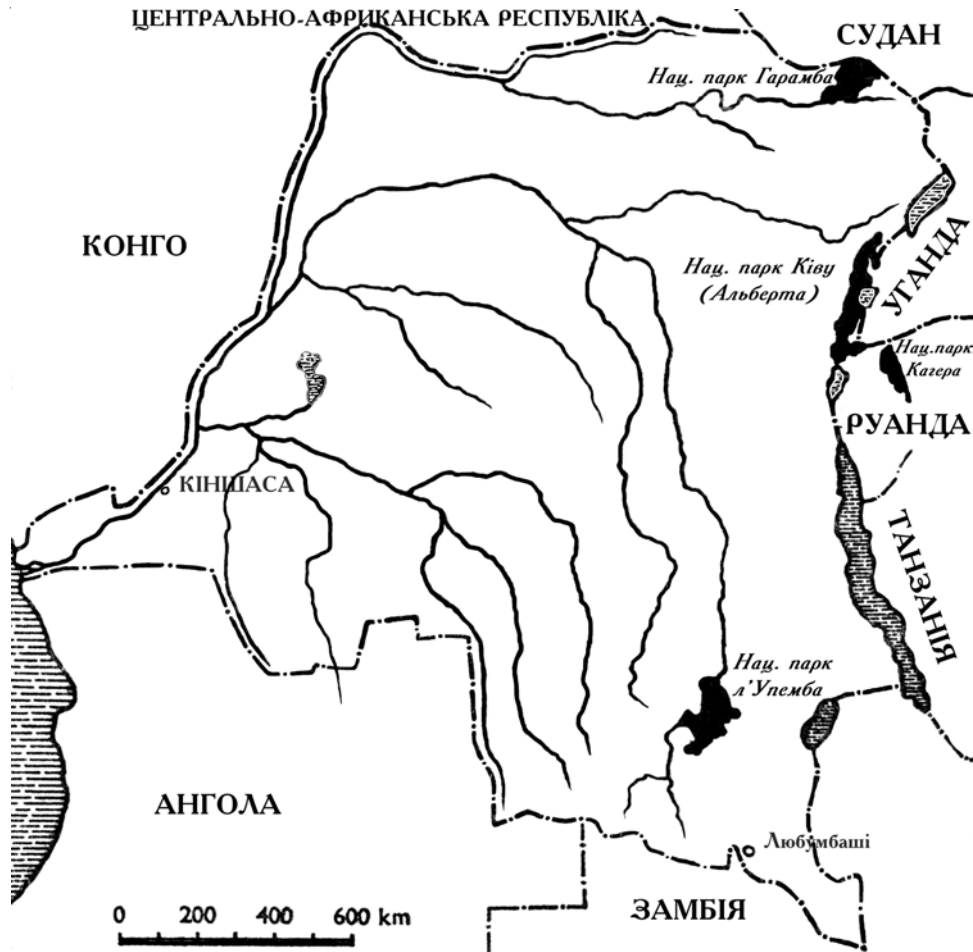


Рис.47. Національні парки Заїру та Руанди – важливі елементи екомережі (по Ж.Дорсту).

Podocarpus latifolius, *Hypericum ruwenzoriense*, *Hagenia abyssinica* та *Rapanea pellucido-striata*.

В альпійських лісах багато ендеміків, а сформовані такі ліси з *Dendrosenecio* та велетенської *Lobelia*. Понад 4000 м зустрічаються мохи, лишайники та злаки.

Надзвичайно різноманітні комахи, серед яких відзначимо метеликів. Так, демодокус (*Papilio demodocus*) із родини парусників (*Papilionidae*) зустрічається в парку до висоти 2000 м.

З риб назвемо схожу на ляща тіляпію (*Tilapia*), котра живиться одноклітинними водоростями та зоопланктоном, чим запобігає цвітінню.

З інших риб заслуговують на увагу хроміси з роду *Haplochromis* із родини цихлід (*Cichlidae*).

Береги озера Едуарда є місцезнаходженням пітонів ієрогліфових (*Python sebae*) – одних із найкрупніших змій планети – їхня довжина часто перевищує 6 м. Ще більш звичайним плазуном у парку є варан нільський (*Varanus niloticus*). Це крупний – до 2 м довжиною – плазун, котрий добре бігає та плаває, активно поїдає яйця та молодь водоплавних та інших птахів, яких дуже багато на озерах. У межах нижнього Рутшуру зустрічається значна кількість пеліканів різних видів (*Pelecanus* sp.). Також є три види бакланів (відомий з Європи *Phalacrocorax carbo*, а також *Ph. africanus* та *Ph. lugubris*). Звичайною є змієшийка (*Anhinga rufa*) та чаплі – єгипетська (*Buribulcus ibis*), чорноголова (*Ardea melanocephala*), гігантська (*Ardea goliath*), зеленоспина (*Butorides striatus*), чапля біла велика (*Egretta alba*) та інші – усього не менше десяти видів. Перші два види годуються переважно на суші, причому навіть можуть ловити гризунів, решта – на мілководдях озер.

Виявлені тут також гніздування ібіса священного (*Threskiornis aethiopicus*) та лелеки дзьобача (*Ibis ibis*). Справжньою окрасою парку є журавлі вінченосні (*Balearica pavonina*), але найбільш вражаючим є китоголов (*Balaniceps rex*) – дуже рідкісний та погано вивчений птах із родини Китоголові (*Balaenicipitidae*). Оперення птаха темно-сіре, очі світлі, а дзьоб із гострими краями нагадує перевернутий догори дном човен. Живиться земноводними та рибою, гніздиться на болотах.

Дуже багато видів рибалочок – картата (*Ceryle rudis*), велетенська (*Megaceryle maxima*), синя (*Alcedo quadibrachys*) та інші. Як слідує з назви, рибалочки живляться виключно рибою.

З інших видів птахів назвемо франколіна (*Francolinus nahani*), дроздів лісових наземних (*Zoothera oberlaenderi*), славку жовту папірусну (*Chloropeta gracilirostris*).

У парку встановлено 71 вид крупних ссавців та 14 приматів. З крупних ссавців навколо озер та річок численні гіпопотама – *Hippopotamus amphibius* (вага дорослого гіпопотама – 2,5-3,3 тонни, при довжині тіла 420-490 см), які можуть пастися навіть на віддалі 7 км від водойм. Звичайні стада буйвола кафрійського (*Syncerus caffer*), якого деякі професійні мисливці називали чи не найнебезпечнішою твариною Африки. Відносно невеликими за розмірами є козел болотний угандійський (*Kobus kob thomasi*), який здатен готувати своєрідні ігрові площадки – схожі на великі токовища глухаря, та козел водяний (*Kobus ellipsiprymnus defassa*). Дещо крупнішою є антилопа коров'яча або топі (*Damaliscus lunatus corrigum*) – котра широко розповсюджена коло озера Едуарда, де охоче поїдає суху траву, яку не їдять інші види диких копитних. З дрібних навколводних ссавців відмітимо видру безкігтеву або капську (*Aonyx capensis*), котра живиться переважно прісноводними кра-

бами та моллюсками, що спричинило атрофування кігтів. Зрідка попадаються й інші 2-3 види видр.

На плато Руїнді з рослинними формаціями саванного типу (переважно слонова трава – *Pennisetum purpureum* та злаки), зустрічаються стада слонів (*Loxodonta africana*, середня вага дорослого слона – до чотирьох тонн), котрих було 3,000 у 1960, лише 674 у 1971, 800 у 1972, 780 у 1973, 631 у 1980 році, 500 у 1988 (Verschuren, 1988a) та лише 469 у 1990 (Said та ін., 1995). Тут також є ізольована популяція своєрідного підвиду білого носорога (*Ceratotherium simum cottoni*, максимальна вага до 3 тонн), топі двох підвидів (*Damaliscus lunatus korrugum* та *D. l. tiang*) та інші. Звичайний також свиня бородавочник (*Phacochoerus aethiopicus* – Додаток: фото 48), лев (*Panthera leo*), причому чисельність останнього від 1960 до кінця 1980-тих навіть зросла (на відміну від більшості інших тварин). З мавп савани відмітимо павіанів гамадрилів.

Найбільш відомим парк Вірунга став завдяки горилі східній гірській (*Gorilla gorilla beringei* – Додаток: фото 49), яка зустрічається в межах його південно-східної частини. На півночі парку у межах відрогів г. Чіаберіму збереглася горила *Gorilla gorilla graueri*, екораса, яку деякі дослідники вважають самостійними підвидами разом із *G.g. beringei*. Ці крупні (до 250 кг) примати бояться лише змій. Окрім пітонів деяку небезпеку для горил становлять також леопарди, однак зазвичай ці тварини уникають одна одну. Горили живуть групами, які очолює старий самець. Гнізда будують біля дерев або у розвилках нижніх гілок до висоти 18 м. Живляться рослинною їжею. Щодо кількості гірських горил (*G.g. beringei*), то у межах Заїрського Вірунга (північ) на 1980 рік їх нараховувалось 140, а за уточненими даними на 1986 рік 280 особин. У цілому ж кількість обох вищенаведених підвидів не перевищує 600 особин.

На відміну від горил, шимпанзе (*Pan troglodytes*), якого у парку досить багато, може житись і їжею тваринного походження. Відомі випадки, коли декілька шимпанзе навіть ловили й поїдали диких свиней. З інших мавп, котрі зустрічаються у лісах Ківу, відзначимо широковідомих макак звичайних (*Cercopithecus*), мангобеїв (*Cercocebus*) та гверец королівських (*Colobus polykomos*), котрих відрізняє надзвичайно довга шерсть із білими плямами. Гверечи – спокійні тварини, котрі легко приручаються. Живляться листям. Зустрічаються у лісі і два види павіанів – мандрил (*Mandrillus sphinx*) – найкрупніший з павіанів та дрил (*Mandrillus leucophaeus*), котрі, не зважаючи на життя у лісі, зберегли звичку годуватися на землі та жити групами.

Серед плазунів є деякі дуже небезпечні види змій. Так, мамби з родини *Elapidae* (у парку не менше двох видів: чорна – *Dendraspis angusticeps*, розміром до 4,2 м, та зелена – *D. viridis*) – одні з найнебезпечніших африканських лісових змій – щорічно стають причиною сме-

рті декількох сотень людей. Прекрасно відчуває себе у лісі також бойга (*Boiga blandingi*), з отруйними зубами у глибині роти, як і у багатьох інших видів деревних гадюк. На землі, під пологим лісу також зустрічаються небезпечні змії, як, наприклад, гадюка габонська (*Bitis gabonica*) – двометрова змія із трисантиметровими зубами, укусу якої абсолютно смертельний, та гадюка носоріг (*Bitis nasicornis*).

Природними ворогами отруйних змій є зміїєд *Dryotriorchis spectabilis*. З інших хижих птахів цікавий стенотроф шуліка широкооротий (*Machaerhamphus alcinus*), котрий живиться майже виключно летючими мишами, на яких полює у сутінках.

З дрібних тварин характерні ендемічні летяги шипохвості (*Anomalurus*), потто звичайний (*Perodicticus potto*), панголін або деревний ящер (*Manis tricuspis*), представник родини Ящурів або Панголінів (*Manidae*) та ряду Лускатих (*Pholidota*), який укритий роговими щитками, живиться мурашками та термітами, а для пересування по деревах активно використовує цупкий хвіст.

Дуже типовими для тропічного лісу національного парку Ківу є невеличкі антилопи чубаті або дукери. Прикладом можуть бути дукер жовтоспинний (*Cephalophus silvicultor*) та дукер чепрачний (*Cephalophus monticola*). Невеличкий дукер Максвела (*Cephalophus maxwelli*) важить лише п'ять кілограмів. Широко поширені в межах парку свиня кистевуха (*Potamochoerus percus*) та свиня лісова велика (*Hylochoerus meinertzhageni*), відкрита лише в 1904 році. Ненабагато раніше (1901 року) описана окапі (*Okapia johnsoni*). Річка Семлікі, котра тече на віддалі 100 км від озера Едуард на північ до озера Альберта є місцезнаходженням цього ендемічного для ДР Конго виду тварин. На крайній півночі парку зустрічається антилопа бонго (*Tragelaphus euryceros*).

У 1994 році НП Вірунга попав до списку загрожуваних ОПЗФ світу, оскільки військові дії, котрі тривалий час точилися як тут, так і у сусідній Руанді, безумовно не сприяли природоохоронній діяльності. Виросло також населення біля озера Едуард, що також негативно впливає на цілісність ландшафтів парку.

Особливі проблеми виникли після 1995 року, коли до провінції Ківу із сусідньої Руанди переселилося до 2 мільйонів чоловік. За цей час 44 охоронці парку та 12 горил гірських були убиті. Популяція гіпопотамів скоротилася із 33000 на 1986 рік до лише 3000 у 1996 (IUCN, 1997).

СЕРЕНГЕТИ (ТАНЗАНІЯ)

Танзанія – країна у Східній Африці, площею 945090 квадратних кілометрів та населенням 26 мільйонів. Танзанія межує з Кенією та Угандою на півночі, Заїром Руандою та Бурунді на Заході, а також Замбі-

єю, Малаві та Мозамбіком на півдні. Більша частина держави розташована на центрально-африканському плато на висотах 1000-1500 м над рівнем моря. Найвищий пік Африки – Кіліманджаро (5895 м) розташований на північному-сході країни. Є також цілий ряд інших гірських масивів, зокрема Рувензорі уздовж кордону з Замбією, а також Паре та Усамбара на південному-сході, гірські хребти біля озер Малаві (Ньяса) та Танганьїка тощо. До складу Танзанії входять також острови Пемба, Занзібар та Мафіа.

Після одержання незалежності було видано декілька декларацій щодо охорони природи, зокрема Арушський маніфест від 1961 року. Важливість охорони дикої природи особливо відстоював президент Алі Хасан Мвіні, котрий 1990 року задекларував необхідність інтеграції охорони природи та економічного розвитку сільської місцевості, як політику «охорони природи для людей». Специфічні особливості цієї стратегії є: уведення менеджменту природоохоронних територій шляхом створення локальних управлінь та встановлення керованих ділянок дикої природи, де наочно реалізується концепція їхнього співжиття із людськими поселеннями. Це можливе шляхом розвитку туризму, полювання у ході сафарі, створення ранчо, ферм, що дозволяє забезпечити зайнятість та стабільне харчування сільських жителів (WD, 1991).

Перший природоохоронний закон країни (у той час Танганьїки) був прийнятий 1940 року (Game Ordinance No. 20). У частині другій цього документа закладаються основи створення Серенгеті і, так званих, гейм резерватів, яких створено вісім. Наступний закон від 1951 року (National Park Ordinance) обумовив створення та існування Національних парків.

Пізніше, НП керувались законом від 1959 року та 1977 року. Національні парки проголошуються актом парламенту після подання парламенту. Зміни запроваджуються таким же порядком.

Одним із найважливіших положень природоохоронного закону від 1974 року (Wildlife Conservation Act), котрий замінив і доповнив природоохоронний закон від 1951 року (Fauna Conservation Ordinance), є визначення трьох додаткових категорій природоохоронних територій, а саме: гейм резервати, гейм контрольовані території та часткові гейм резервати. Ці типи ОПЗФ призначаються для охорони лише деяких видів та груп тварин. На цих територіях постійні поселення заборонені, а полювання дозволяється лише за письмовим дозволом (WD, 1991).

Лісове законодавство бере свій початок ще від 1921 року, однак зараз керується удосконаленою версією від 1982 року. У ньому передбачено створення такого ОПЗФ, як лісовий резерват. Особливий пріоритет у цьому відношенні мають лісові масиви, де формуються водозбори (Bensted-Smith, Msangi, 1989).

Морські резервати регулюються Законом від 1970 року (Fisheries Act No. 6). Заборона розповсюджується на усі види діяльності у межах таких

територій, яких зараз є сім.

Танзанія ратифікувала Конвенцію про охорону світового культурного та природного спадку від 2 серпня 1977 року. Однак ця країна не підписала Рамсарську Конвенцію.

Транскордонна співпраця, правда не оформлена легально, тобто законодавчо, є із Кенією, зокрема у межах НП Кіліманджаро та НП Амбоселі (Кенія). Зараз реалізовується комплексна програма збереження екосистеми Мара-Серенгеті, куди входять – НП Серенгеті та Масаї-Мара НП, котра фінансується Євросоюзом (SWARA, 1989).

Усі природні ресурси управляються Міністерством туризму, природних ресурсів та довкілля, котре має шість окремих департаментів (лісів, рибництва, туризму, планування, довкілля, людських ресурсів та адміністрування).

Природоохоронний підрозділ (Wildlife Division) складається із 5 антибраконьєрських груп по 40-50 чоловік кожна, котрі задіяні на теренах НП, а також адміністрації Нгоронгоро та територіях, що знаходяться під юрисдикцією цього підрозділу (Mwalyosi, 1986).

Важливу природоохоронну роботу здійснює Танзанійський фонд охорони дикої природи, заснований 1978 року. Існує також ряд неурядових організацій, наприклад, «Східно-Африканське товариство охорони природи», задіяних до управління охороною природи та фінансування природоохоронних заходів. У цілому по державі є близько 50 подібних регіональних товариств (Mwalyosi, 1986). Видається також журнал, де висвітлюється інформація про події природоохоронного спрямування, котрий називається Какакуона (Kakakuona) (WD, 1991).

У деяких НП Танзанії є значні проблеми в плані охорони природи. До таких, зокрема, відносяться Мкомазі та Умба, а також Селоус, котрі входять до списку загрожуваних ОПЗФ комісії IUCN.

Біогеографічний район є, в основному, замбезійським, з регіональними особливостями уздовж берегів океану (Занзібар-Інгамбан, Сомалі-Масаї). Тут, зокрема, клімат сухіший, що проявляється у вигляді наявності бушу (чагарників) із *Acacia* та *Commiphora*.

Трав'янисті луки зустрічаються на вулканічних ґрунтах півночі, та на високогірних плато, де з'являються вересова рослинність (Davis *et al.*, 1986). На островах Індійського океану присутня велика кількість ендемічних видів рослин і тварин.

Озера та водно-болотні угіддя становлять 5,8% території країни (Hughes, Hughes, 1991). Однак водно-болотні угіддя залишаються досить слабо вивченими (Stuart, Adams, 1990).

Берегова лінія характеризується скелястістю та наявністю рифів, котрі укривають 2/3 її протяжності. Розповсюджені також мангрові ліси, особливо у дельтах великих рік (зокрема у дельті річки Руфіджі). Небезпеку для рифів становить використання вибухівки браконьєрами для

здобування риби, що становить велику небезпеку для коралових рифів, оскільки руйнує їх.

Згідно Муаліосі (Mwalyosi, 1986) 44 мільйони га території держави укріті лісом, що становить 40% території, однак «закриті» ліси охоплюють площу, рівну лише 1% території країни. Понад 98% лісів є природними лісами, так званими, міомбо. Інші – тропічними. Лише 10% території Танзанії використовується для землеробства, а 40% – під пасовища.

Сітка ОПЗФ включає до 40% поверхні Танзанії. На забезпечення цих територій виділяється близько 4% національного бюджету.

Слід відзначити, що ще за першої світової війни на 1914 рік існувало 13 гейм резерватів. Після війни британський уряд продовжив створення цих ОПЗФ. Зокрема, у 1922 році було створено Селус гейм резерват, а 1929 року – Серенгеті гейм резерват, тобто це й був перший об'єкт ПЗФ на території плато Серенгеті в Танзанії (тоді британська колонія Танганьїка, анексована від Німеччини).

Національний парк Серенгеті (сучасна площа 1476300 га), створений у 1950 році, знаходиться у адміністративних округах Мара, Аруша, Шиньянга. Протягом своєї непростої історії парк декілька разів змінював конфігурацію та площу, враховуючи сезонні пересування стад копитних (рис. 48), причому лише недавно став оптимальним для крупних тварин (рис. 49). Розташований парк на декількох плато висотами від 700-800 м до понад 3000 м. Він став знаменитим після демонстрації фільму Міхаеля та Бернгарда Гржимеків «Для диких тварин місця немає», який в 1957-1959 роках був показаний у більшості країн світу.

На території парку збереглись злаковники – основа східно-африканської савани. Досить розповсюдженим є овес коричневий (*Themeda triandria*), який утворює своєрідний червонувато-коричневий килим. Такий відтінок надається головками злаку. Дуже цінною в кормовому відношенні є два види бермудської трави (*Cynodon*), особливо *C. dactylon*, а також *Sporobolus marginatus*. У місцях, де спостерігається перевипас, поширена *Pennisetum*. У вологих місцях ростуть бобові. Пейзаж урізноманітнюють дерева мвуле (*Chlorophora excelsa*), ймовірно залишки колишніх лісів. Серед чагарникової рослинності Серенгеті зустрічається дерево *Aproanthera frisorum*, із частин якого африканці готували колись отруту для полювання на тварин. Широко розповсюджена в парку Серенгеті акація *Acacia drepanolobium*, котра також служить кормом для деяких тварин.

На трав'янистих рівнинах Серенгеті зустрічається досить багато видів птахів, хоча, без сумніву, їх розмаїття не таке значне, як у тропічному лісі. Дуже характерний страус африканський (*Strutio camelus massaicus*),

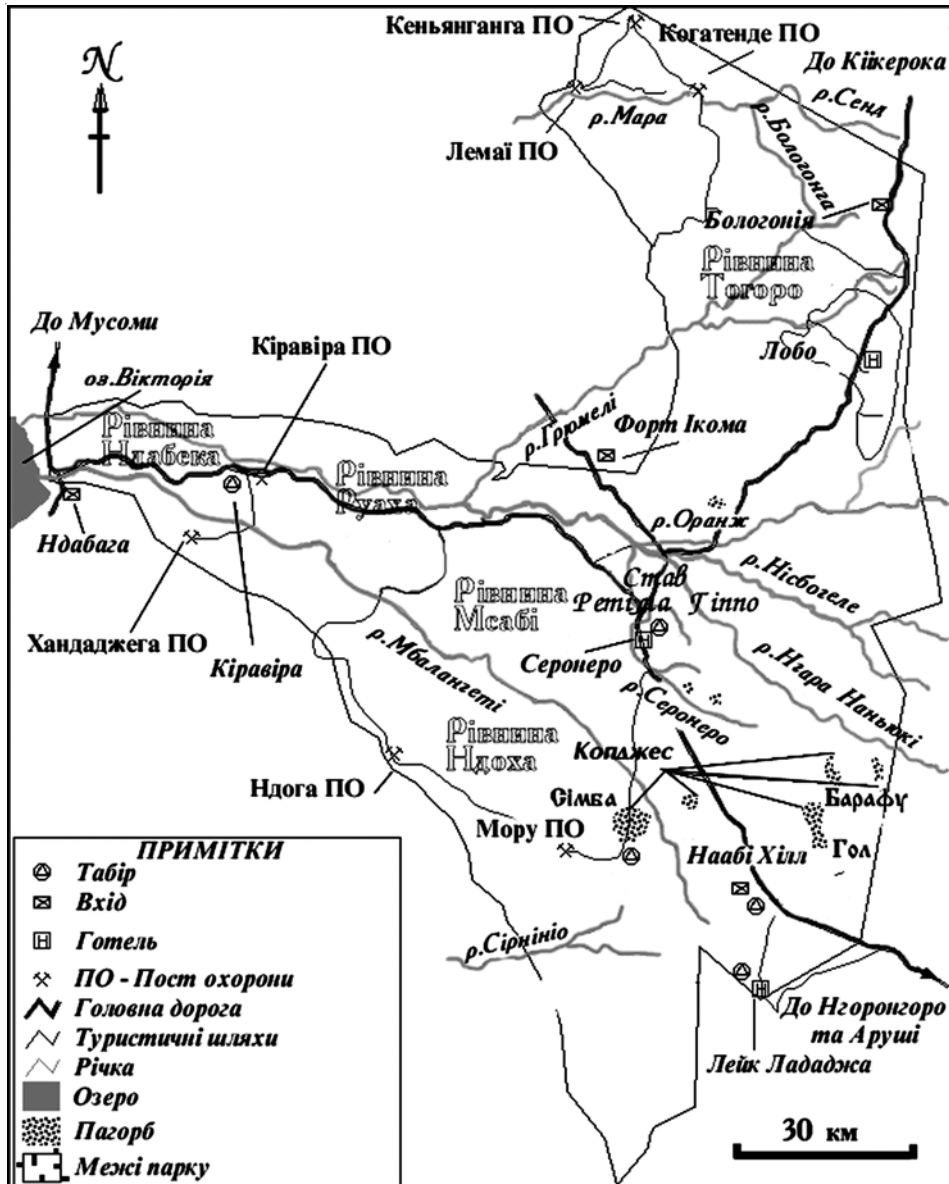


Рис.49. Сучасна карта-схема Національного парку Серенгети (Танзанія).

хоч де-не-де не є рідкісним, однак веде переважно нічний спосіб життя, полюючи за комахами, хоча не відмовляється і від рослинної їжі. Практично не вивчені мишовидні гризуни парку.

З крупних копитних, якими так уславились савани Східної Африки,

в парку більше всього гну голубих (*Connochaetes taurinus*), потім йдуть зебри Бурчеля (*Equus burchelli*), конгоні та топі. Копитні тварини в савані займають різні трофічні ніші, оскільки поїдають часто різні види трав і на різній стадії росту.

З газелей відзначимо газель Томсона (*Gazella thomsoni*) або томмі (у національному парку їх декілька сот тисяч), яка здатна розвивати швидкість до 70 км за годину і серед хижаків догнати її може лише гепард (*Acinonyx jubatus*), та газель Гранта (*G. granti*). Остання окрім трави може поїдати також листя низькорослих дерев та чагарників. Таким же чином живиться антилопа імвала, однак, вона надає перевагу місцевостям поблизу водойм, де також живуть кози водяні та рідкісні стенбоки й орібі. Перелік тварин злаковників доповнюють крупні антилопи – антилопа оленяча (*Taurotragus oryx*) – здатна підніматись у гори до 3000 м, та антилопа велика оленяча або канна (*T. derbianus*), яка, без сумніву, є найбільшою антилопою, оскільки великі бики можуть мати довжину тіла до 425 см, висоту в холці 182 см та вагу до тонни. Звичайним є вже згадуваний буйвіл кафрійський та свиня бородавочник (назву тварина одержала через великі вирости за широким потужним рилом із довгими іклами), який риє великі нори, як із метою схованки, так і в пошуках поживи. Ці нори можуть бути небезпечними для людей і тварин своєю глибиною. Так, досліднику Африки Б.Гржимеку доводилось після зустрічі з такою норою ремонтувати шасі свого літака.

Деякі види крупних тварин живляться не травою, а виключно листям чагарників та дерев. У чагарниках живе носоріг чорний (*Diceros bicornis*), тварина, суттєво менша за вище згаданого носорога білого (максимальна вага 2 тони), але не з таким миролюбним характером.

Дерева задіяні у трофічній ланцюги жирафами (*Giraffa camelopardalis rothschildi*), висота яких досягає 5,8 м при вазі від 750 до 1600 кг, що дозволяє їм поїдати листя акацій, які є їх улюбленою поживою, та інших невисоких дерев, наприклад, фініка пустельного (*Balanites aegyptiaca*). Живуть жирафи невеликими стадами по 10-15 тварин.

Листям дерев живиться також слон африканський (*Loxodonta africana*), однак, слони потребують дуже багато корму, тому часто обламують гілки та невеликі дерева, чим, при значному розмноженні, завдають шкоди аж до спричинення зміни ландшафтів із саванного до чагарникового типу, а деколи й розвитку ерозійних процесів.

З хижаків у Серенгеті звичайні леви (*Panthera leo leo*), котрі, як правило, зустрічаються у зграях, які називаються прайдами. Після тигра це найкрупніший представник родини котячих (*Felidae*). Вага дорослих самців може досягати 150-200 кг. Максимальне співвідношення чисельності левів із його потенційною здобиччю – корінь кубічний кількості останньої (крупні копитні). Значно рідше від левів зустрічаються

леопарди (*Panthera pardus*). Досить багато гієн плямистих (*Crocuta crocuta*), собак гієнових (*Lycaon pictus*), лисиць великовухих (*Otocyon megalotis*), котрі живуть у норах і живляться переважно комахами, та шакалів (*Canis aureus*).

Гієни, в дійсності, не є лише споживачами падла. Спостерігали полювання гієн навіть на таких крупних тварин, як гну. Вони також здатні добити старого чи хворого лева.

Гієнові собаки, на відміну від гієн, полюють удень у зграях, а свою здобич заганяють колективно. Їхня поведінка детально вивчалась етологами Джейн та Гуго Ван-Лавік Гудоллами.

АВСТРАЛІЯ ТА ОКЕАНІЯ

Перші законодавчі акти з охорони природи Австралійського континенту почали приймати ще наприкінці минулого століття. Зараз лише в межах Австралійського союзу нараховується понад 1000 об'єктів ПЗФ, причому перший з них – національний парк Ройял – був створений ще у 1879 році і, таким чином, був другим у світі національним парком. Ще краща ситуація в Новій Зеландії, де 20% території – об'єкти ПЗФ загальнодержавного значення. Австралійський континент протягом останніх 150 років мав великі проблеми з інтродукованими рослинами й тваринами, що часто здійснювалось без ніякої потреби і спонтанно. Можна згадати кактус опунція та кроликів. Першого вдалося взяти під контроль лише ввезенням природного ворога з Аргентини – комахи кактобластиса. Другого – лише шляхом штучного спричинення міксоматозу, причому розповсюдженого за допомогою комарів.

БЕЛЛЕНДЕН-КЕР (АВСТРАЛІЯ)

Австралійський штат Куінсленд знаходиться на північному сході країни. В межах біогеографічної провінції Куінсленд береговий (вологіх тропіків) знаходяться 19 національних парків, 31 державний ліс, 5 лісових резерватів, по 1 резервату аборигенів та острівному (табл. 17).

Вологі тропіки північно-східного Куінсленду визнаються, як один із найважливіших біогеографічних регіонів землі. Приймаючи до уваги концентрацію та розмаїття примітивних квіткових рослин, ці екосистеми можуть бути віднесені чи не до найважливіших у цілому (Р.К. Endress, цитовано по RCSQ, 1986). Регіон має елементи у складі біоти, які споріднені з вісьмома основними стадіями еволюції Землі: ера деревовидних папоротей, ера пальм та саговників, ера покритонасінних, розлам Гондвани, біологічна еволюція протягом 35 мільйонів років взаємної ізоляції, виникнення та розповсюдження співочих птахів, змішування континентальної біоти Азії та Австралії, екстремальний вплив похолодань періоду Плейстоцену на тропічну флору.

Національний парк, розташований у північно-східній частині штату

Куїнсленд (рис.50), заснований у 1925 році та названий на честь шотландського ботаніка Джона Белленден-Кера. Його площа – 32500 га. Це типові тропічні ліси та гірські ландшафти. В межах парку знаходиться гора Бартл-Фрір (названа у 1873 році по імені одного з англійських губернаторів Бомбея), висотою 1611 м на хребті гранітного масиву Беллендер-Кер довжиною 65 км (Додаток: фото 8), а також плато Атертон на заході. Плато, як і берегова лінія, пооране базальтовими потоками, продуктами вулканічної діяльності пліоцену-плейстоцену (RCSQ, 1986). Тут є прекрасні водоспади – Валламан, що на річці Хербер досягає висоти 278 м і є найвищим в Австралії, дещо нижчі – на річці Таллі – Елайзебес Гранд і Таллі (по 270 м). Два озера (Еачем і Беррайн) мають вулканічне походження і є досить глибокими. Колись у цьому районі діяли вулкани вибухового типу.

Вологі тропічні ліси Куїнсленда поділяються на 13 груп, включно дві, котрі мають ксерофільний компонент – (*Eucalyptus* та *Acacia*). Основні типи поділяються на 27 угруповань – від багатоярусних ліанових лісів на багатших ґрунтах і до папоротевих лісів на вищих вологих ділянках. На гірських вершинах зустрічаються навіть чагарники, які утворюють невисокий полог та доступні для сильних вітрів.

На хребті Белленден-Кер переважають змішані ліаново-папоротеві ліси, де зустрічається ендемічна пальма (*Licuala ramsayi*) із віялоподібним листям. Вологі тропічні ліси Белленден-Кера є унікальними і суттєво відрізняються від тропічних лісів Бразилії та Індії (Webb, Gracey, 1981), хоча гігантські дерева тут не дивина (Додаток: фото 23). З цього регіону відомо 1161 вид судинних рослин, які представлені 523 родами та 119 родинами. З родів 75 ендемічні для Австралії та 43 знаходяться під охороною. Серед видів 710 ендемічні для Австралії і 500 (43%) зустрічаються лише тут (DASETT, 1987). Характерною ознакою дощових лісів Куїнсленду є набагато більше розмаїття на родовому, ніж на видовому рівні, зокрема 66% родів представлені лише одним видом, а з 43 монотипових родів 28 є локально ендемічними для регіону (RCSQ, 1986). Так, Белленден-Кер є цитаделлю родини *Proteaceae*, представлені 13 вузько ендемічними родами та 40 видами, включно *Placospermum coriaceum*, одним із найбільш примітивних представників родини (Johnson, Briggs, 1975).

В лісах національного парку зустрічається величезна кількість епіфітів. На одному поваленому стовбурі їх може бути 40-50 видів. Багата флора орхідей, яких тут нараховується близько 90 видів. З них 59 має обмежене поширення, причому 43 – надзвичайно локальне. Представниками цієї групи можуть бути орхідеї *Sarcophilus*, *Dendrobium*, наприклад, *D. canaliculatum*, *Cymbidium*, *Dischidia*, *Hydrophytum*), пальми (*Calyptrocalis*), із повзучих – перець (*Freycinetia*), а також *Pothos* та *Raphidophora*. З'юнкких рослин відзначимо лонхокарпуса (*Loncho-*

Таблиця 17. Об'єкти ПЗФ штату Куінсленд (Австралія) на 1.01.2000 року (уточнено автором за даними The Queensland Parks and Wildlife Service та IUCN)

Категорія Об'єкту ПЗФ	Кількість	Площа (га)	% до площі штату
Водні об'єкти			
Оселища риби	46	573247	
Рибні санктуарії	1	2817	
Морські парки	8	4515279	
Усього	55	5091343	
Наземні об'єкти			
Наукові національні парки	7	52180	0,030
Природоохоронні парки	159 (4)	28543	0,017
Національні парки	215 (120)	6586091	3,812
Ресурсні резервати	38 (20)	351200	0,203
Природні рефугіуми	30	11303	0,007
Природоохоронні території під наглядом	1	1170	0,001
Усього	450	7030487	4,070

carpus). Серед епіфітів є два види (*Hydrophytum*, *Myrmecodia*, наприклад, *M. beccarii*), дуже підходящі для поселення мурах (симбіоз). Основа цих рослин, які поселяються на живих великих деревах, м'ясиста й роздута, цілковито поорана ходами мурах, для яких сприятливим є вже те, що вони захищені колючками рослини. Окрім пальм найбільших неприємностей подорожуючому через Белленден-Керський ліс можуть завдати рослини з роду *Calamus*, котрі характеризуються колючими стеблами та мають вусиковидні відростки.

Що стосується деревовидних папоротей та близьких до них видів, котрі утворюють нижній ярус лісу, то з 240 видів, які тут зустрічаються, 46 відомо лише з регіону Куінсленда, а 17 вузькі ендеміки. З п'яти ендемічних австралійських родів тут присутні чотири (*Coveniella*, *Neurosania*, *Platyzoma* та *Pteridoblechnum*). Останній є вузько ендемічним і представлений у межах Белленден-Керу *P. neglectum* (RCSQ, 1986). Із широко поширених деревовидних папоротей назвемо досить численних ціатеї (*Cyathea*).

З дерев характерні сосна каурі (*Agathis australia*), котра може досягати 30 м у висоту і до 10 м в обхваті (максимальний відомий вік – 2000 років!), а також кардвелія (*Cardwellia sublimis*), фліндерсія (*Flindersia*),

араукарія Бідуелла або буня-буня (*Araucaria bidwilli*) із їстівним насінням, кедр червоний. Тут росте один із найбільших у світі саговників – *Lepidozamia hopei* – досягає 20 м, а невеличкий *Bowenia spectabilis* – локально ендемічний.

Цікавим є баньян (*Ficus bengalensis*) – первинно епіфітна рослина, котра розвивається з насіння плодів, котрі були з'їдені летючими лисицями чи птахами. Попадаючи з послідом у розвилки гілок і, проростаючи, рослина дає велику кількість повітряних коренів, поступово фактично душить хазяїна і займає його місце, причому виростає і до 20-25 м. Велике розмаїття дерев у тропічному лісі пояснюється теорією мозаїчного регенерування француза А.Обревіля, згідно з якою заповнення вільного простору у лісі відбувається практично випадково.

У цілому, за рівнем ендемізму тропічна флора Куїнсленду поступається лише Новій Каледонії (Morat et al., 1986).

Незважаючи, що регіон тропічних лісів становить лише 0,1% усієї поверхні Австралії, тут представлено 30% сумчастих, 60% летючих мишей, 18% птахів, 30% земноводних, 23% рептилій та 62% метеликів континенту. Унікальними у плані поширення є 54 види безхребетних (DASETT, 1987).

Про багатство членистоногих Белленден-Кера та інших національних парків північного Куїнсленда дають уявлення недавні дослідження 5 точок у межах 10 кілометрової трансекти. Виявлено 5000 видів комах та понад 300 видів павуків. Установлено, що видове розмаїття представників цих класів високе, але популяції багатьох видів нечисленні. В межах хребта Белленден-Кер зустрічається багато примітивних реліктових видів, ареали розповсюдження яких віддалені від найближчих родичів не менш як на 1500 км (Monteith, Davies, 1984). Особливо багатою є фауна нічних метеликів, серед яких відзначимо ендемічну чудово забарвлену 18 сантиметрову *Aenetus monabilis*, рідкісних *Doeya xanthopygus* та *Polyeuta callimorpha*, відомих лише з небагатьох колекцій. Наявний тут також нічний метелик Геркулес (*Coscinocera hercules*), розмах крил якого досягає 25 см.

Денні метелики національного парку також багато представлені. Зазначимо кардинала коричневе око (*Chaetocneme porphyropis*), товстоголовку австралійську (*Udara tenella*) і птахокрилку Кейрнса (*Ornithoptera priamus euphorion*) – найбільшого австралійського метелика. З дуже гарних метеликів парусників відмітимо улісса (*Papilio ulysseus*) та прономуса (*Troides pronomus*).

Фауна прісних водойм національного парку відносно слабо вивчена. Однак, встановлено ендемізм креветок роду *Euastacus*. Це, а також ендемізм наземних груп флори й фауни говорить на користь тривалій ізоляції гірського масиву.

У національних парках північного Куїнсленда зустрічається понад

50 видів амфібій, з яких 47 видів коротконогих амфібій, причому 20 видів у своєму розповсюдженні приурочені лише до північно-континентальних тропічних дощових лісів (DASETT, 1987). Деякі з них є дуже рідкісними, зокрема: *Litoria lorica*, *Cophixalus neglectus*, *C. bombiens*, *C. hosmeri*, *C. infacetus* та представник примітивного ендемічного роду *Taudactylus rheophilus* (Covacevich, McDonald, 1984).

З поміж 160 видів рептилій Куїнсленда особливий інтерес представляють ендемічні примітивні представники фауни Белленден-Керу, а саме геко́н хамелеоно́вий (*Carphodactylus laevis*) та геко́н листохвостий (*Phyllurus cornutus*). З інших рептилій наведемо сцинків, які є тут досить різноманітними і серед котрих є локальні ендеміки, наприклад сцинк бартл-фрерський (*Leiolopisma jigurru*), котрого знайшли у холодному біотопі недалеко вершини однойменної гори. Це перша знахідка релікта помірного клімату у цьому районі (Covacevich, 1984).

Серед неотруйних плазунів досить звичайним, хоч і малопомітним, є пітон аметистовий новогвінейський (*Python amethystinus*), котрий, при своїй довжині до 6 м, здатен проковтнути навіть дрібного кенгуру. Характерними є також деревні агами (*Goniocephalus*).

Представником отруйних змій тропічних лісів Куїнсленда є бойга австралійська (*Boiga irregularis*), котра веде деревний спосіб життя.

Фауна птахів північного Куїнсленда є найбільш різноманітною в Австралії (Kikkawa, 1982). Тут виявлено більше 370 видів, з яких 137 населяє низовинні ліси. Ендемами чи субендемами є 23 види. У межах Белленден-Кера зустрічається 215 видів птахів з яких 13 є ендемічними. Це *Orthonyx spaldingii*, *Climacteris minor*, *Sericornis kerri*, *Crateroscelis gutturalis*, *Acanthiza katherina*, *Lichenostomus frenatus*, *Colluricincla megarrhyncha*, *Ailuroedus dentiostriis*, *Prionodura newtoniana* та ін. (Kikkawa, 1984).

Серед птахів національного парку багато представників з оригінальною поведінкою. Так, цікавий спосіб життя веде курка чагарникова смітникова (*Alectura lathamii*), котра будує великі гнізда-купи, котрі відіграють роль своєрідних інкубаторів для яєць. Ще своєріднішими будівельниками є птахи-курневики (золотий – *Prionodura newtoniana* та зубодзьобий – *Scenopocetus dentiostriis*), названі так через уміння будувати своєрідні курені. У курневіка зубодзьобого, як про це говорить його назва, на дзьобі розвинулись своєрідні зубчики, котрі полегшують птаху роботу по перегризанню листків та стебел для «куреня». Сам курінь – споруда висотою до 1 м, до якої веде розчищений прохід із доріжкою, яка піднята від ґрунту на 10-15 см. Самці, котрі влаштовують коло куренів шлюбні танці, можуть наслідувати голоси різних птахів, як наші воронові.

Окрасою лісу є какаду білі (*Kakatoe galerita*), які, звичайно, тримаються зграйками з декількох птахів. З інших крупних птахів відмітимо

ендемичних казуарів (*Casuarius casuarius*). Цей птах є одним із найбільших у світі і єдиним у фауні Австралії з трьох відомих видів. Його зріст до 1,5 м, забарвлення чорне, із голою блакитною шиєю та головою. На шиї примітні своєрідні червоні лопаті-вирости. Казуари втратили здатність літати, але дуже швидко бігають під пологом лісу.

Багато видів дрібних пташок. Досить поширена схожа на колібрі нектарниця жовта (*Cyrtostomus frenatus*). Справжнє розмаїття медососів (смугастий – *Myzomela pectoralis*, темний – *M. obscura*, тонкодзьобий – *Acanthrhynchus tenuirostris*, малий Левіна – *Meliphaga notata levinii* та ін.). Серед лісової підстилки порпаються кропивники чагарникові (*Sericornis lathamii*) та ортонікси (*Orthonyx spaldingi*). Активні у своїх пошуках комах мухоловки – сивоголова (*Heteromyias cinereifrons*) та жовта (*Eopsaltria australis*), котрі, не вдовольняючись полюванням на деревах, періодично зіскакують на землю. Дуже численні дрозди – Бовера (*Calluricincla boweri*), рудий (*C. megarhyncha*), сірий (*Pachycephala griseiceps*), а воронові представлені сорокою австралійською (*Cracticus mentalis*).

З хижих птахів парку Беллендер-Кер відмітимо канюка *Aviceda subcristata*.

Фауна ссавців включає 2 представників підкласу *Monotremata* (сюди входять кашконіс та єхидна), 37 видів сумчастих, 16 гризунів та 34 летючих мишей (DASETT, 1987). Дев'ять видів ссавців є ендемічними для тропічних дощових лісів Белленден-Кера. До них, зокрема, відносяться чотири види поссума (*Petauridae*) та два види деревного кенгуру (*Dendrolagus lumholtzi* та *D. bennettianus*). Батьківщиною деревних кенгуру є Нова Гвінея. В Австралії є лише два вищенаведені види, причому обидва зустрічаються в межах національного парку. Хвіст цих тварин не має нормальної хапальної функції і лише служить для балансування. У них подовжені передні кінцівки, є також і інші пристосування для деревного способу життя.

Сумчаста мишка – антехін (*Antechinus godmani*) розповсюджена лише на плато Атертон, де є один із двох центрів регіонального ендемізму (Winter et al., 1984). Ще більш рідкісною є комахоїдна летюча миша трубконоса (*Murina florum*), яка вважається найрідкіснішим живим ссавцем Австралії (Richards, 1983).

Досить поширений поссум смугастий (*Dactylopsila picata*), два види кускусів (*Phalanger nudicaudatus* та *Ph. orientalis*), куниця сумчаста плямиста (*Dasyurops maculatus*), бандикут довгохвостий (*Perameles nasuta*) та найбільш примітивний з кенгуру – мускусний або кенгуровий щур (*Hypsiprimnodon moschatus*), який є найменшим та одночасно найпримітивнішим із них (довжина тваринки лише 0,5 м). В його раціон входять, окрім традиційно трав'яного корму більшості кенгуру, також різні безхребетні, зокрема молюски й черви.

На відміну від кенгуру, хвості кукусів допомагають їм лазити по деревах. Ці тваринки мають вигляд великих – до 1 м довжиною – кішок із мордочкою маленького павіана. Активні вночі, коли, хоча й повільно, розшукують корм, який може бути досить різним – від плодів до комах. Мають досить неприємний запах. Також не найкраще пахнуть для людського носа посуми – тварини, вкриті густим хутром, із дуже витягнутим одним із пальців на передній лапі, увінчаним до того ж ще й потужним кігтем, котрий дозволяє ефективніше виколупувати комах із різних схованок.

ФІОРДЛЕНД (НОВА ЗЕЛАНДІЯ)

Нова Зеландія – гористий острівний архіпелаг у південно-західному регіоні Тихого Океану. Він складається з великих Північного та Південного островів, а також дрібнішого острова Стюарта і понад 600 дрібних прибережних островів, починаючи із групи субтропічних о-вів Кермадек до антарктичних о-вів Кемпбела у Південному Океані. Сюди також входить група о-вів Чатам, котрі знаходяться на 800 км східніше основного архіпелагу.

Площа Нової Зеландії становить 268684 квадратні кілометри. Населення – усього 3,3 мільйони чоловік.

Основні ландшафти – горські. Близько 60% території країни розташовані на висоті понад 300 м над рівнем моря. Зокрема Південні Альпи включають 29 вершин висотою понад 3000 м.

Архіпелаг характеризується активною вулканічною діяльністю. Так, вулкан Руапеху активізувався 45 разів протягом останніх 125 років. На північному острові знаходиться величезна кількість гарячих джерел та гейзерів, котрі створюють один із п'яти основних гідротермальних регіонів світу.

У 1987 році система охорони природи була у цій державі повністю реорганізована. Зокрема ОПЗФ зараз діляться на 20 категорій, згідно 6 законодавчих актів (Conservation Act 1987; Reserves Act 1977; National Parks Act 1980; Wildlife Act 1953; Queen Elizabeth II National Trust Act 1977; Marine Reserves Act 1971).

У природоохоронній адміністрації Нової Зеландії значну роль відіграють так-звані куангос (quangos), досить автономні урядові організації. Раціоналізація їхньої структури розпочалась у 1987 році, а фактично відбулась у 1989, після прийняття Акту про Реформу природоохоронного законодавства (Conservation Law Reform Act 1989). На початку 1990 року, згідно з цим Актом, національні парки та резервати були підпорядковані чотирнадцяти регіональним управлінням із центральним офісом у Веллінгтоні.

Нова Зеландія ратифікувала Конвенцію про охорону культурної та природної спадщини (World Heritage Convention) 22 листопада 1984

року, причому дві ділянки увійшли до відповідного світового списку (НП Тонгаріро та Південно-Західна Нова Зеландія). Рамсарська Конвенція (Ramsar Convention) була підписана та одночасно ратифікована 13 серпня 1976 року. До списку водно-болотних угідь міжнародного значення увійшло п'ять ділянок.

Нова Зеландія є також членом програми МАВ, однак, Біосферні заповідники на її території поки-що відсутні.

Приймає ця держава участь і у Південно-Тихоокеанській регіональній енвайронментальній програмі (South Pacific Regional Environment Programme) та Конвенції з охорони природних ресурсів та довкілля Південно-Тихоокеанського регіону (Convention for the Protection of the Natural Resources and Environment of the South Pacific Region), котра була ратифікована 3 травня 1990 року. У цій Конвенції, зокрема, держави учасниці зобов'язуються прийняти усі можливі заходи щодо охорони вразливих та загрожуваних екосистем та видів флори й фауни. Особлива увага звертається на контроль за діяльністю, котра може негативно вплинути на ці екосистеми та види.

Новозеландська фауна та флора розвивалась в умовах 80 мільйонів років ізоляції, оскільки острови Нова Зеландія віддалені від Австралії на 1800 км, що є результатом древньої трансгресії. Це спричинило виникнення великої кількості ендемічних видів. Їхній відсоток суттєво вищий ніж у більшості інших регіонів світу. Для прикладу, Великобританія, котра була ізольована лише 10 тис. років, характеризується лише одним ендемічним видом рослин та одним тварин. Ендеміками є 90% новозеландських комах та морських молюсків, 80% дерев, папоротей та квіткових рослин, 25% птахів, усі 60 видів рептилій (у тому числі 2 види «живих викопних» ящірок туатара – *Sphenodon punctatus* та *Sphenodon guntheri*, котрих відрізняли лише за допомогою генетичних тестів), 4 види жаб та 2 види кажанів також зустрічаються лише тут.

Окрім того, тут, за винятком двох вищезазначених видів кажанів, були повністю відсутні наземні ссавці. Це спричинило виникнення унікальної безкрилої авіафауни, майже чверть з якої (45 видів), однак, безповоротно втрачена для природи. З того, що залишилось, до Міжнародної Червоної Книги віднесено 12 видів. Ряд видів було знищено людиною, але більшість просто не витримали конкуренції з інтродукованими видами, зокрема і свійськими тваринами. Саме значна увага приділяється запобіганню активній та пасивній інтродукції рослин і тварин.

Протягом останнього тисячоліття втручання людини спричинило значні зміни ландшафтів. Близько 60% аборигенного рослинного покриву було знищено, особливо лісів, котрі зараз займають лише 23% площі країни, переважно у горах. Для прикладу: сплавляння сосни каурі по ріках у 19 та 20 сторіччях відбувалось за допомогою будівництва спе-

ціальних гребель, яких і зараз нараховується понад 3000.

Зрозуміло, що така унікальна природа потребує охорони. Серед ОПЗФ Нової Зеландії є: 13 НП, 20 лісових парків, близько 3500 резерватів, 61760 га землі охороняється у приватних угіддях, під охороною знаходяться прибережні о-ви та групи о-вів, площа морських резерватів становить 1093788 га, створено також 40 візит центрів та 500 історичних резерватів. У цілому ОПЗФ охоплено понад 5 мільйонів гектарів, що становить 20% території країни. Суттєво слабкіше розвиваються морські ОПЗФ, котрі займають лише 1% території держави і 11 тис. км берегової лінії, що небагато для такого архіпелагу. Система ОПЗФ також включає суб-антарктичні Антиподові острови, Оклендські острови та острови Баунті, котрі були оголошені природними резерватами спеціальним актом від 1977 року (1977 Reserves Act – Clark, Dingwall, 1985). Однак, після 1990 року було засновано 33 морських ОПЗФ, у тому числі 2 національні парки.

Зараз країна поділена на 268 екологічних дистриктів, причому 133 із них вимагають підвищеної уваги у природоохоронному плані.

Велика увага приділяється охороні лісів. З цією метою створено два фонди з річним бюджетом близько 7,5 мільйона доларів, котрий використовується у лісоохоронних цілях для приватних лісів та на корінних маорійських територіях.

Фіордланд – найбільший НП Нової Зеландії (рис.51). Він створений у 1952 році і розташований в адміністративному окрузі Веллінгтон, на крайніх південно-західних мегасхилах гір і країни в цілому. Його протяжність 230 км і максимальна ширина до 80 км. Площа НП 1211600 га. Назва парку походить від фіорду. Термін фіорд використовується для льодовикової долини, котра пізніше була заповнена водою з океану. Інший ширококовживаний у Новій Зеландії термін – саунд (звук англійською), котрий походить від потужної луни у долині.

Упритул до Фіордланду розташований Маунт Еспайрінг НП, а також НП Маунт Кук та Вестланд. Уся ця система природоохоронних територій утворює природоохоронний регіон Вагіпоунаму (Південно-Західна Нова Зеландія).

Хоч НП знаходиться на території, де чи не вперше на архіпелагу з'явилися європейці, – ще у 1700 році капітан Джеймс Кук відвідав Даскі Саунд фіорд, найбільший серед фіордів НП, та Даутфул Саунд (Додаток: фото 30), а перше європейське поселення у Новій Зеландії було збудоване саме в Даскі Саунд (1792 рік), втручання людини у природу парку мінімальне. Для прикладу, тут нараховується лише 3 автошляхи та декілька вантажівок.

Диким регіон залишився лише тому, що він характеризується гірськими ландшафтами зі значними висотними перепадами між хребтами. Так, найвища вершина Південних Альп у масиві Дарран досягає 2746



Рис.51. Карта-схема НП Фіордленд.

м (г.Тутоко) і увінчана вічними снігами та невеликими льодовиками. Тут є найбільш древні геологічні породи архіпелагу, зокрема ордовік-

ські скелі. Льодовикові потоки формують у межах берегової лінії фіорди, а також гірські озера, дно яких часто глибше за рівень моря. Так, оз. Манапурі знаходиться на висоті 187 м над рівнем моря, але його глибина становить 444 м.

Клімат м'який, для прикладу наведемо температуру в районі Мілфорд Саунд: середня багаторічна максимальна температура становить тут 18,8°C (літо, січень), а мінімальна – 1,3°C (зима, липень).

Фіордланд характеризується значними опадами. Так, фіорд Мілфорд Саунд є найбільш вологим місцем на західному узбережжі з річним рівнем опадів 6526 мм. Тут дощить 180 днів у році. Однак східніше рівень опадів суттєво знижується. Зокрема біля те-Анау випадає лише 1200 мм.

Парк включає різні ландшафти – від альпійських лук і зони снігів, до морських фіордів уздовж узбережжя. Рельєф місцевості надзвичайно розсічений гірськими грядами. Тут багато прісноводних озер. Можна назвати такі, як: Уакагіру, яке має в довжину 80 км, при глибинах до 45 м, Те-Анау – довжина 65 км, Манапоурі – довжина 29 км при глибині 450 м. Флора парку не особливо багата, але досить специфічна.

Рослинність. Ліси вкривають увесь національний парк аж до верхньої зони лісів. Ліси сформовані переважно різними видами (3 види) буків південних (*Nothofagus*), з яких найбільш поширеним є *N. menziesii*. Окрім того зустрічається хвойна каурі (*Agathis australia*), сосна ріму (*Dacrydium cupressinum*) із своєрідними обвислими гілками та фуксія (*Phuxia*), розвиток якої нагадує описаний вище баньян.

Найбільшою у країні сосною каурі є Тане Махута, висотою 51,5 м із кроною шириною 13,8 м, вік якої досягає 1500 років. Вона росте у Вайпоуа.

У нижній частині лісового поясу зустрічається ногоплідник (*Podocarpus*). Підлісок добре розвинений, особливо кущі, папороть, деревовидна папороть, епіфіти. Верхня межа лісу пролягає на висоту близько тисячі метрів, що нижче, як на усій решті території Нової Зеландії.

У верхній приальпійській смузі лісів зустрічається хвойна тотара (*Podocarpus halle*), тоа-тоа (*Phyllocladus alpina*), кедр Бідуїлла (*Libocedrus bidwilli*). Луки в лісах оточені чагарниками з манука (*Leptospermum scoparium*), серед якого трапляється дивовижне дерево *Dracophyllum*. Його тонкі й довгі стебла увінчані розеткою червонуватих листків. В нижньому ярусі домінують деревовидні папороті, зокрема *Pteridium esculentum* та пальми, особливо нікау. Дуже примітні дерева каухаї з родини бобових, із крупними золотистими квітами, та рата або похутукава (*Metrosideros scandens*) із прекрасними червоними квітами. Це дерево ще називається різдвяним, оскільки зацвітає якраз на Різдво (у південній півкулі на Різдво літо).

Вище домінують травостої. Тут виявлено 9 основних трав'яних уг-

руповань. Переважають асоціації червоного тассека (*Chonochloa rubra*, *Dantonionia raoulii*), квіти жовтцю гірського (*Ranunculus lyalli*), який є найбільшим із жовтців – досягають 5 см у діаметрі. З інших трав'янистих видів цієї смуги, котрі гарно цвітуть, зазначимо королицю *Celmisia coriacea*. Зустрічаються також декілька видів дзвоників та фіалок.

У цілому в парку зустрічається 35 ендемічних видів рослин. Це рослини переважно з родів: *Chionochloa*, *Celmisia*, *Olearia*, *Aciphylla*, *Ranunculus*.

У межах НП установлено понад 3 тис. видів комах. Зокрема, відмічається велике розмаїття чудово забарвлених альпійських видів метеликів із роду *Erebia*, ряд видів совок (родина *Noctuidae*) та інші. Ендемічними для Фіордланду є 11 видів вторинноводних комах волохокрильців. З інших видів зазначається особливий вид коника альпійського волохатого (автору не вдалося встановити латинську назву) та 20 видів велетенських довгоносиків. У печерах національного парку біля озера Те-Анау зустрічаються личинки жуків-світляків, котрі були відкриті лише 1948 року.

З риб у прибережних фіордах виявлена схожа на форель без луски *Galaxia*, яка настільки своєрідна, що була виділена навіть в окрему родину *Galaxiidae*, представники якої зустрічаються лише в Південній півкулі.

Парк Фіордленд є справжнім раєм для птахів. Велика кількість озер сприятливо позначилась на кількості водно-болотних пернатих. Найвні масові поселення мартинів – австралійського (*Larus novae-hollandiae*) та чорнодзьобого (*L. bulleri*), багато черні ново-зеландської (*Aythya novae-seelandiae*), норця великого (*Podiceps cristatus*). Досить рідкісним є крижень синій (*Hymenolaemus malacorhynchus*), існування котрого поставлене під загрозу, оскільки він може схрещуватися з крижнями, інтродукованими з Європи. Досить рідкісною є завезена чапля велика біла. Водоплавних птахів у парку підгодовують туристи, тому вони тримаються в легкодоступних для відвідувачів місцях.

На морському узбережжі є колонії пінгвінів новозеландських (*Eudyptes pachyrhynchus*). Фіорди створюють сприятливі місцезнаходження для морських прибережних птахів, зокрема трубконосих (*Procellariiformes*). Тут, у фіорді Даутфул (Сумнівів), на самій південній частині НП також зустрічається найменший з пінгвінів – голубий. На острові Брексі Айленд є колонії одного з найбільш рідкісних пінгвінів – чубатого (*Eudyptes cristatus*). Величезні зграї буревісника сірого *Puffinus griseus* мігрують із північної частини Тихого Океану на розмноження до островів Нової Зеландії, зокрема на острів Стюарта.

В Новій Зеландії досить багато повністю ендемічних родин птахів (ківі – *Apterigidae*, кропивники ново-зеландські – *Acanthisittidae*, гуйї – *Callaeidae*, шпаки новозеландські – *Phelesturnidae* та ін.).

Гігантський моа південного о-ва (фото 8) – моа було 11 видів, – був одним із 20 видів вимерлих нелітаючих птахів Нової Зеландії. Моа були рідкісними уже за приходу європейців, а протягом наступних ста років зникли.

Дуже цікаві гірські папуги кеа (*Nestor notabilis*) населяють ущелини та скали національного парку. Вони дуже довірливі, однак свого часу нещадно винищувались, оскільки можуть нападати на овець, причому здатні своїми сильними дзьобами виривати у них шматки шкіри з м'ясом на спині.

З нелітаючих папуг наведемо рідкісного какапо (*Strigops habroptilus*). Це крупний, зеленого кольору птах. Не менш раритетним представником ново-зеландської орнітофауни є така-хе (*Notornis mantelli* син. *N. hochstetteri*). Цей птах із зеленим на спині та голубим на грудях і голві оперенням, із міцним червоним дзьобом вважався вимерлим, однак у 1948 році в межах території сучасного Фіордленду було виявлено близько 100 птахів. Понад 120 екземплярів така-хе зараз живе в Марчісоні та горах Стюарта. Частина популяції така-хе і какапо утримуються з метою розведення у спеціальному заказнику.

З хижих птахів відзначимо луня ново-зеландського (*Circus approximans*), сокола ново-зеландського (*Falco novae-selandiae*) та два види сов – голконогу (*Ninox novae-seelandiae*) та реготуна (*Sceloglaux albifacies*).

Ссавці представлені морськими видами. Невеликі зграї дельфіна бутилконосного або афаліни (*Tursiops truncatus*) населяють фіорди Мілфорд Саунд та Даутфул Саунд. Тут також є дельфін короткоголовий (dusky dolphin – *Lagenorhynchus australis*). Дельфін-білобочка (*Delphinus delphis*) зустрічається зовні фіордів, а дельфін Гектора (латинську назву автору встановити не вдалося) у затоці Те Уеуе. У відкритому морі біля Фіордленду відмічалися горбатий кит (*Megaptera novaeangliae*), кашалот (*Physeter catodon*), кит південний (*Eubalaena australis*), а також косатка (*Orcinus orca*).

Досить звичайним у межах НП є також котик новозеландський (*Arctocephalus forsteri*). Найбільші концентрації цього котика спостерігаються на о-ві Соландер. З інших морських ссавців відмітимо слона морського південного (*Mirounga leonina*) та хижого тюленя леопарда морського (*Hidrugla leptonyx*). У невеликих кількостях зустрічається лев морський новозеландський або Гукера (*Otaria hookeri*), основним місцезнаходженням якого є Оклендські острови і котрий поступово повертається на території, де він колись був винищений.

Інтродукція видів флори та фауни набула характеру інвазії, зокрема кількість інтродукованих видів флори досягла 2000, що наближається зараз до кількості первинно відомих на островах видів рослин. З інших груп «успішно» інтродуковані 30 видів птахів та 20 ссавців. Лише оленів

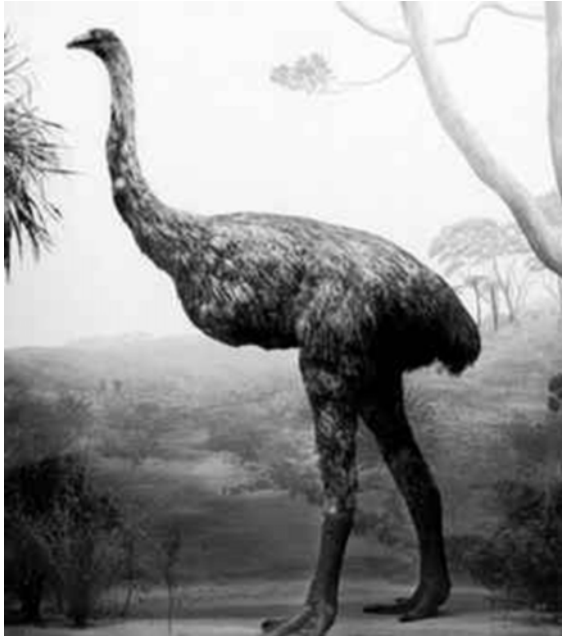
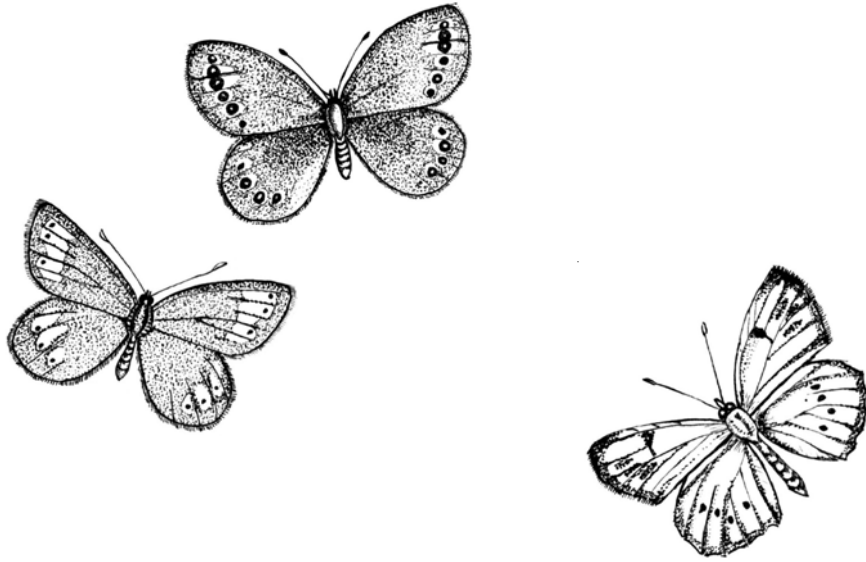


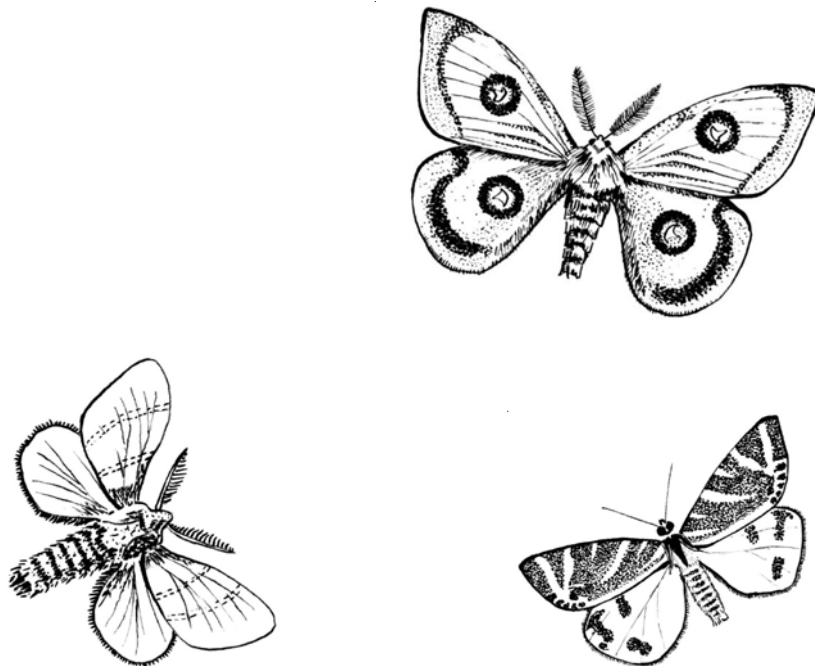
Фото 8. Велетенський Моа Південного острова в експозиції Ново-Зеландського природничого музею (Photo Tom McHugh - Photo Researchers, Inc.)

було завезено 10 видів. За відсутності хижаків найбільш розповсюдився й розмножився тут до значних кількостей олень благородний європейський. Це спричинило необхідність відстрілу. Лише з 1932 по 1954 рік було відстріляно близько 2,5 млн. оленів.

Величезної шкоди природі Нової Зеландії завдають посуми (їх близько 70 мільйонів), щурі, олені, кози, здичавілі коти та ін. інтродуценти.



ФОРМИ ПРИРОДООХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ



**ІСНУЄ П'ЯТЬ ОСНОВНИХ ГРАДАЦІЙ ПРИРОДООХОРОННОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ НА ТЕРИТОРІЇ ОБ'ЄКТІВ ПЗФ:**

- а) повне «невтручання» у хід природних процесів в екосистемах;
- б) протидія антропогенним впливам, що порушують структуру екосистем та нормальний хід процесів у них;
- в) активна допомога природним екосистемам у підтриманні їхньої структури та особливостей функціонування;
- г) організація направлених змін екосистем та їхніх комплексів;
- д) формування спеціальних природоохоронних територій та природно-технічних систем.

**ОХОРОНА ОБ'ЄКТІВ, ТЕРИТОРІЙ ТА ФАУНИ У МЕЖАХ ПРИРОДНО-
ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ**

У межах природно-заповідних територій здійснюється комплексна охорона всього, що має екологічну, наукову, естетичну, господарську, а також історико-культурну цінність (Ст. 7 і 8 Закону «Про природно-заповідний фонд»). Основними є наступні засоби здійснення охорони:

1. Встановлення заповідного режиму.
2. Організація систематичних спостережень за станом.
3. Проведення комплексних досліджень із метою розробки наукових основ їхнього збереження та ефективного використання.
4. Додержання вимог щодо охорони територій та об'єктів природно-заповідного фонду під час здійснення господарської, управлінської та іншої діяльності, розробка проектно-планувальної документації, землевпорядкування, лісовпорядкування, проведення екоекспертиз.
5. Запровадження економічних важелів стимулювання їх охорони.
6. Здійснення державного та громадського контролю за додержанням режиму їх охорони та використання.
7. Встановлення підвищеної відповідальності за порушення режиму їх охорони та використання, а також за знищення та пошкодження заповідних природних комплексів та об'єктів.
8. Налагодження широкого міжнародного співробітництва у цій сфері.
9. Проведення інших заходів із метою збереження територій та об'єктів природно-заповідного фонду:
 - такими можуть бути організація освітніх та рекламних заходів із питань необхідності охорони рідкісних видів тварин і рослин;
 - підшукування спонсорів для фінансування природоохоронної діяльності та ін.
 - створення природно-технічних систем природоохоронного значення;
 - різні заходи «консолідації» природоохоронних територій для

попередження генетичної ізоляції – екокоридори, пам'ятники природи, заказники вище й нижче по течії на річках, що перетинають заповідники.

Слід зазначити, що охорона тварин у заповідниках та інших об'єктах природно-заповідного фонду має значні відмінності від охорони флори. Тварини здебільшого активно пересуваються. Тому, для правильної організації охорони необхідно глибоко вивчити їхню біологію. Зокрема, крупні копитні потребують у різні пори року території з різним рельєфом місцевості та рослинністю. Улітку це може бути відкритий степ, зимою – переліски, яри та балки. Крупні хижаки (ведмеді, вовки, рисі) здатні здійснювати міграції на десятки кілометрів. Ще більш значні (деколи міжконтинентальні) сезонні міграції здійснюють птахи. Навіть у залежності від природної зони у тих самих тварин можуть спостерігатися значні відмінності в поведінці. Прикладом можуть бути куницеви на Поліссі та у Карпатах. Останні взимку відкочовують у долини рік. Значні по віддалі міграції (переважно анадромні – море-ріка, але і катадромні – ріка-море) здійснюють різні види риб. Виходячи із зазначеного вище деякі заказники можуть мати сезонні відмінності в режимі охорони. У деяких випадках доцільно навіть обгороджувати території, щоб обмежити небажану міграційну активність. В одній з країн Африки довелося подібним чином обгородити дротом із пропущеним через нього слабким струмом територію з периметром у декілька сотень кілометрів, щоб запобігти нападам на навколишні сільськогосподарські угіддя стадам слонів. Автору довелося спостерігати таке навіть в Біловезькому національному парку Польщі, де значна територія парку обгороджена дерев'яними парканами з подібною ж метою.

Досить часто спроби реакліматизації та реінтродукції тварин у межах території, що знаходяться під охороною, терплять невдачу. Прикладом можуть бути декілька невдалих спроб реакліматизації в Асканію-Нову сайгаків та куланів, муфлонів у Крим. Причиною невдач у цих випадках послужило недостатнє врахування особливостей біології тварин. Відомі і цілком курйозні випадки у цій галузі. Так, спроба поновити в Карпатському заповіднику знищену тут у 20-их роках нашого століття популяцію альпійського бабака потерпіла невдачу, оскільки всі шість завезених із Татранського національного парку особин виявилися самцями.

Відомі також випадки, коли схильні до міграцій рідкісні види тварин виходили за межі таких територій і ставали легкою здобиччю бракон'єрів.

Важливим моментом є розведення в заповідниках рідкісних тварин із метою їхнього подальшого випуску у природу. Це, зокрема, практикується у вищеописаному заповіднику Асканія-Нова, де розводились крупні копитні.

На базі заповідників та національних парків можуть організовуватися центри по розведенню загрожуваних груп тварин (наприклад у згаданому вище Біловезькому НП розводять зубрів - фото 9), а також «банки» для збереження генетичного матеріалу.

Відмітимо, що охорона фауни та флори у межах ОПЗФ не завжди



Фото 9. Зубри, яких розводять у Біловезькому НП (Польща) для реінтродукції у країнах Європи (м.Біловежа, жовтень 2002)

передбачає відсутність усілякого людського впливу. Зокрема, М.Кукурудза (2000) відмічає 9 типів побічного використання природних ресурсів у заповідниках. Можна зазначити (у порядку зростання впливу на природні екосистеми) наступні побічні види діяльності на таких об'єктах:

- 1) збір ботанічних гербаріїв та ентомологічних колекцій;
- 2) збір насіння або бульб;
- 3) збір фруктів для споживання;
- 4) заготівля лікарської сировини;
- 5) збір мертвої деревини для опалення;
- 6) заготівля кормів для худоби;
- 7) рубки догляду за лісом;
- 8) сільськогосподарське використання деяких ділянок;
- 9) відлов та відстріл тварин.

Очевидно, що необхідна строга дозвільна система на будь-які з пе-

рерахованих видів діяльності з усебічним врахуванням потенційної шкоди, яку можуть завдати подібні дії екосистемам ОПЗФ. Необхідний не тільки строгий контроль побічної діяльності та її квотування чи ліцензування, але також врахування при видачі дозволів сезону, інтенсивності збору, здатності екосистеми до відтворення.

Окремим є питання охорони водних ресурсів у межах ОПЗФ. На жаль, йому не приділяється достатня увага. Для прикладу, у межах Синевирського НП безпосередньо біля озера знаходиться будинок відпочинку, де не забезпечена необхідна ізоляція та вивіз побутових стоків. У результаті відбувається дренаж цих вод у потік, який витікає з під зава-ла на озері. Саме тому відбувається активне «цвітіння» каміння у потоці.

ЗНИКНЕННЯ ВИДІВ ТВАРИН ІЗ СКЛАДУ РЕГІОНАЛЬНОЇ ФАУНИ ЯК ПРОЦЕС, ЩО СУПРОВОДЖУЄ ЗРОСТАННЯ АНТРОПОГЕННОЇ АКТИВНОСТІ

Розглянемо основні причини зникнення видів у контексті посилення антропогенного впливу. Звичайно, деякі види є вимираючими в силу певних еволюційних причин. Екосистеми теж повинні оновлюватися. У високо урбанізованому природному середовищі взагалі формуються, так звані, квазі-природні системи. Однак причини вимирання видів у ході природного розвитку теж природні, а сам процес розтягнений на тисячі років, що часто дозволяє еволюціонувати іншим гілкам вимираючого виду чи підвиду, котрі можуть замінити його в екосистемах. Реальний термін існування виду у природі становить не менше 5 млн. років. Та і хто береться сказати, що вид є вимираючим? Це право має лише Господь Бог. Прикладом вимираючого виду був ібіс червононогий (*Nipponia nippon*), котрий населяв далекий схід Росії, частково Корею, Китай та Японію. За короткий термін – декілька десятків років він зник звідусіль. У межах СРСР його добили у 1940 році. Така ж доля цих птахів була й в інших комуністичних державах. Причина банальна – смачне м'ясо. Донедавна (15 років тому) ібіс червононогий залишався відомим лише з японського острова Сато. Однак, в провінції Шанксі (Китай) в горах Куінслінг, китайці з японською допомогою досягли маленького чуда, а семе: врятували токі – так японці називають цього чудового птаха. За інформацією Jeff Durbin, почерпнутою з газети Japan Times, зараз там є 43 дикі птахи та 25 знаходяться у спеціальному центрі (заснованому 1990 року). У 1994 році 2 птахів були реінтродуковані на о. Садо в Японії. Зараз у них уже є потомство.

Дані про загрожувані види свідчать про те, що близько 2% сучасних рептилій, 3,5% відсотків прісноводних риб, 5% птахів та 6% видів ссавців знаходяться під загрозою зникнення. Ще гірший стан із судинними рослинами – 10% під загрозою зникнення. Не краща ситуація у регіонах. За нашими підрахунками, лише у Закарпатті під загрозою зна-

ходиться кожен 7-8 вид птахів, не менш як кожен п'ятий вид рослин, кожен 6 вид ссавців, кожен 4-5 вид риб та кожен 6 вид амфібій та рептилій. Які ж причини такого стану? Основними причинами зникнення понад 190 видів хребетних з 1600 року стало **знищення місцезнаходжень, вселення до них раніше нехарактерних видів, та полювання** (табл. 17). Однак, для певної частини видів причини так і не встановлені.

Списки зниклих в історичний період видів утворюють так звану Чорну книгу (Чорні списки). Так, до Чорних списків хребетних, котрі зникли з території України лише протягом останніх 100-120 років, долучилося, як вважає І.В. Загороднюк (1999), 5 видів, а саме: їжак вухатий, довгокрилець, тарпан, росомаха, тюлень-монах. У дійсності їх набагато більше. Так, сюди слід віднести альпійського бабака, серну, гадюку угорську, чорного грифа, білоголового сипа та інших. Кількість видів безхребетних із такою ж долею взагалі не піддається обліку.

Деколи види, котрі вважались такими, що загинули, переживають несприятливий період у якихось віддалених біотопах. За цей час вони дочекались зміни ставлення населення до природи та були знову виявлені. Прикладом може бути знаменита новозеландська нелітаюча пташка така-хе (*Notollis mantelli*). На початку 20 століття вважалась повністю зниклою, але у 1948 році були знову була віднайдена колонія у віддалених долинах Південних Ново-Зеландських Альп (див. вище).

Слід зазначити, що від діяльності людини потерпіли не лише хребетні тварини. На деяких островах унаслідок антропогенного впливу, особливо внаслідок знищення рослинного покриву, зникло до 30% (!) фауни комах (Гавайські острови).

Те, що основною причиною зникнення видів є деградація природних місцезнаходжень підтверджується й аналізом причин сучасного загрозливого стану багатьох видів (табл. 17).

Слід зазначити, що особливу небезпеку у знищенні природних місцезнаходжень несе випасання худоби, особливо кіз, про що вже згадувалось, та овець. Вівці стали причиною загрозливого зниження чисельності деяких видів коникових в Австралії, а у США – метеликів. Першим небезпечним сигналом руйнації місцезнаходження є інсуляризація, тобто розпад єдиного ареалу на дрібні та подальша ізоляція фрагментів.

Небезпечного розмаху набрав відлов комах та інших безхребетних колекціонерами. Це пов'язано з ціною окремих видів. Так, вартість деяких метеликів птахокрилок із роду *Ornithoptera* сягає кількох тисяч доларів. Саме тому в законодавстві багатьох країн передбачено кримінальну відповідальність за незаконний відлов тварин та збір рослин. У Карпатах останнім часом відмічається засилля неорганізованих туристів та збирачів колекцій, які вивозять рідкісних жуків та метеликів, що населяють субальпійський та альпійський гірські пояси. Виникають

Таблиця 17. Число видів (% , у дужках абсолютне число видів) хребетних, що вимерли з різних причин з 1600 року по 1974 рік (по Nilsson, 1983)

Причина	Амфібії	Рептилії	Птахи	Ссавці	Всі
Полювання	0	32 (7)	19 (21)	23 (14)	21,5 (42)
Знищення місце- знаходжень	100 (1)	5 (1)	20 (22)	19 (12)	18,3 (36)
Вплив вселенців	0	42 (8)	22 (24)	20 (13)	23,0 (45)
Пряме знищення	0	0	0	1,6 (1)	0,5 (1)
Випадкова загибель	0	0	1	0	0,5 (1)
Природні фактори (катаклізми)	0	0	1	1	1,0 (2)
Невідома	0	21 (4)	37 (40)	36 (23)	34,3 (67)

навіть псевдоприродоохоронні фірми (є такі і у Закарпатті), котрі спеціалізуються на вивозі рідкісних комах з території краю.

РІДКІСНІ, НЕЧИСЛЕННІ ТА ЗАГРОЖУВАНІ ВИДИ

Рідкісними є види, котрі, зберігаючи, в основному, первісний ареал, у силу тих чи інших причин суттєво знизили свою чисельність. Рідкісним вид може бути у межах усього ареалу свого розповсюдження і в певних частинах цього ареалу. Прикладом першого випадку може бути нічниця Бехштейна (*Myotis bechsteini*) із рукокрилих. В голоцені це був один із найбільш розповсюджених видів летючих мишей у Європі. Надає перевагу печерам із широким вхідним отвором. Такі печери, як правило, легко доступні для хижаків та людини, що стало однією з причин зниження чисельності цього виду. Зараз знахідки всюди на території України та інших європейських держав одиничні.

Прикладом локально рідкісного виду є альпійський вусач. Він зберіг достатньо високу чисельність у Карпатах, а на Великій Україні практично зник.

Нечисленність не є синонімом рідкісності. Навіть досить звичайні види в деякі сезони чи роки можуть стати нечисленними. Прикладом є гризуни, чисельність котрих після довгих та холодних зим суттєво знижується. Однак у деяких випадках нечисленність може бути сигналом небезпечних тенденцій у розвитку популяцій.

Міжнародно визнаним є, так-званий, загрожуваний (threatened) статус видів. Це види, популяції котрих у силу різних, часто важко ідентифікованих причин, мають тенденцію до тривалого послідовного зниження своєї чисельності. Іншою ознакою, по якій вид може бути визнаний загрозуваним, є відрізанисть популяцій одна від одної і фрагмен-

тація їхніх ареалів (секуляризація), що може призвести до припинення генетичного обміну між окремими частинами. Уявлення про співвідношення загрожуваних видів із загальною кількістю видів у складі фауни може дати таблиця 18.

Особливо небезпечна ситуація з рибами. Їхня охорона традиційно поставлена значно гірше, ніж наземної фауни, а забруднення водою також порівняно відчутніше впливає на водну фауну. Прикладом може

Таблиця 18. Загрожувані види у складі фауни хребетних та деяких груп безхребетних Європи

Група	Кількість видів	Кількість загрожуваних видів	% загрожуваних видів
Ссавці	156	66	42
Птахи	400	72	18
Плазуни	102	46	45
Земноводні	43	13	30
Риби	200	103	52
Метелики денні	380	102	27
Бабки	164	65	40

бути недавнє катастрофічне забруднення Тиси солями синильної кислоти (ціанідами) та важкими металами (2000 рік), знищення в результаті злочинної недбалості риби в річці Уж (1999 року, коли збитки становили близько 200 тис. гривень).

Не краща ситуація у Європі з флорою. З приблизно 11000 судинних рослин 2375, або 22%, мають статус загрожуваних.

Відвернення загрози повного зникнення від загрожуваних видів деколи вимагає прийняття радикальних рішень на державному рівні. Відомий випадок, коли через загрозу популяції бурого ведмеда у шляхом затоплення частини ареалу в Іспанії було заморожено будівництво Відрайурської греблі та водосховища, що потягнуло втрату мільйонних інвестицій. Але уряд Іспанії на це пішов! На жаль, в Україні під загрозу поставлено цілий біосферний заповідник у дельті Дунаю, бо через нього запланували прокласти судноплавний канал.

РЕЛІКТОВІ ТА ЕНДЕМІЧНІ ВИДИ

Рідкісними, малочисленими та загрожуваними часто бувають реліктові та ендемічні види. Реліктові види – види, котрі існують на даній території, зберігшись із минулих геологічних епох. Більшість реліктових видів характеризуються ізольованістю у філогенетичній системі. Серед ботанічних об'єктів назвемо гінкго, серед зоологічних – рачків гарпактикоїд роду *Parastenocaris*, 95% представників якого є третин-

аних

ними реліктами. Очевидно, релікти диференціюються за геологічним часом, з якого вони походять – мезозойські, палеогенові, льодовикові (гляціальні). Не менш важливим є місце походження – середземноморські, балканські, бореальні релікти. Враховуються і екоумови – гігрофільні, ксерофільні. Відрізняють також зональність походження, тобто бувають релікти степові, монтанні, каспійські. Так, степовим реліктом можна вважати величезний степовий підвид бурого американського ведмедя гризлі, котрий услід за бізонами відкочував із США до Канади, де й оселився у лісах.

Релікти бувають консервативними та адаптивними. Перші, незважаючи на певну, деколи значну зміну навколишнього природного середовища, практично не змінилися морфологічно, а останні потерпіли певні зміни (морфологічні, фізіологічні). Прикладом першого може бути один з найкрасивіших турунів Карпат та Альп – *Carabus fabricii*, котрий зустрічається лише на вершинах найвищих гір (нами надкриття цього туруна знайдені на вершині г. Попада в Горганському масиві Українських Карпат) і однозначно є загрозованим видом. До адаптивних реліктів відносяться, для прикладу, деякі інфузорії морського походження з Дніпра (Ковальчук, 1985), котрі мають подекуди досить значні морфологічні та фізіологічні відмінності від типових форм.

Реліковими можуть бути цілі біоценози, наприклад формації тису ягідного.

Відрізняють також релікти географічні та еволюційні. Географічним реліктом у Карпатах є пилохвіст східний (*Poecilimon intermedius*), коник, основний ареал якого знаходиться у Західному Сибіру. В Центральній Європі відомі лише декілька місцезнаходжень цього виду, для якого характерне партеногенетичне розмноження. До еволюційних реліктів відносяться латимерія (*Latimeria chalumnae*), гатерія (*Sphenodon punctatus*), варан комодський (*Varanus comodensis*), гінкго (*Ginkgo biloba*), секвоя гігантська та інші.

Буває, що вид, рід або й більш крупна таксономічна група є досить численною, але поширена лише у межах якогось регіону. Такі таксони називають ендеміками або ендемами. Ендеміки переважають у географічно ізольованих ділянках Землі, наприклад у глибоких озерах – Байкал, Іссик-Куль, на островах – Мадагаскар, Нова Зеландія, Галапагосові о-ви, гори – Памір, Альпи, Карпати. Специфічні групи ендеміків населяють великі печери. Це, так звані, види-троглобіонти. Прикладом можуть бути рачки гарпактикоїди з печер Румунії, а також плоскі черви планарії (виявлені, наприклад, у печері «Молочний камінь» у Закарпатті).

Відрізняють палеоендеміки, котрі є залишками вимерлих у цілому груп тварин чи рослин (приклад – секвоядендрон велетенський, мадагаскарські лемури), та неоендеміки – види, котрі знаходяться на стадії

розширення свого ареалу (прикладом може бути степовий).

ЧЕРВОНА КНИГА УКРАЇНИ ТА РЕГІОНАЛЬНІ СПИСКИ
ЧЕРВОНОКНИЖНИХ ВИДІВ

У статті 39 Закону України «Про тваринний світ», говориться: Рідкісні і такі, що перебувають під загрозою зникнення у природних умовах на території України, види тварин підлягають особливій охороні і заносяться до Червоної Книги України.

Порядок і вимоги щодо охорони, відтворення й використання цих видів тварин визначаються Положенням про Червону книгу України, яке затверджене 29 жовтня 1992 року. Згідно цього документа, Червона книга України є «...основним державним документом, у якому містяться узагальнені відомості про сучасний стан видів тварин і рослин України, що перебувають під загрозою зникнення, та заходи щодо їхнього збереження та науково обґрунтованого відтворення».

У залежності від ступеня загрози для виду, вони поділяються на ряд категорій:

- зниклі;
- зникаючі;
- вразливі;
- рідкісні;
- невизначені;
- недостатньо відомі;
- відновлені.

На сьогодні збереглося лише 30 відсотків природного рослинного покриву, який перебуває на різних стадіях деградації. Особливу тривогу викликає стан справ із збереженням природного розмаїття, котре, у значній мірі, забезпечується генофондом рідкісних і загрожуваних видів. До другого видання Червоної книги України занесено 381 вид тварин (близько 60 відсотків із них – безхребетні), 531 вид рослин та грибів, у тому числі 429 видів судинних рослин, які становлять понад 12 відсотків усієї дикорослої флори. Порівняно з першим виданням Червоної книги України (1976 рік) кількість занесених до неї видів збільшилася майже в чотири рази. Таким чином, цілком виправданим є прогноз І.В.Загороднюка (1999) про зростання редукції фауни у відповідності до геометричної прогресії. Лише суворі заходи з охорони біоти можуть запобігти тотальному знищенню природи. Видове багатство фауни і її представленість у Червоній Книзі України подані в табл. 19.

Прогнози щодо зростання кількості червонокнижних видів невтішні. Існує обґрунтована гіпотеза, що зростання їхнього числа (особливо птахів, ссавців та інших хребетних) має експоненціальний характер.

Відмітимо, що хоч у найбільшій небезпеці знаходяться хребетні тва-

рини та судинні рослини, основу біорозмаїття складають найпростіші та безхребетні. Дані щодо кількості видів різних груп цих організмів у водному середовищі та ґрунтах подані у таблицях 20 та 21.

Зростає і кількість рослинних угруповань, що потребують охорони – «Зелена книга України». До неї занесено 127 таких угруповань.

Таблиця 19. Представленість тварин та найпростіших у Червоній Книзі України (1994 рік)

Видова група	Видів в Україні	ЧКУ (n)	ЧКУ (%)
Invertebrata	Понад 44000	227	<0,5
Vertebrata	Близько 700	155	>22
Protozoa	>2000	0	0
Всього	До 47000	382	>0,8

Таблиця 20. Кількість видів найпростіших та безхребетних у водоймах Українських Карпат та деяких інших регіонів

Групи	Українські Карпати	Україна	Центральна Європа
Вільноживучі інфузорії	450	950-1000	До 2000
Кореніжки	100	400-500	600-700
Турбеллярії	20-30	100-150	Понад 200
Черевійчасті	5-10	До 50	До 100
Нематоди	35-40	200-300	300-400
Коловертки	200	400-500	600-700
Олігохети	Біля 10	До 50	Понад 100
П'явки	12	30-40	Понад 50
Молоски	120	200	200-250
Тихохідки	15-16	30	100
Гіллястовусі	70	Понад 200	До 300
Циклопоїди	35	120-130	150-200
Каланоїди	5	До 10	10-12
Гарпактикоїди	25	40-50	Понад 100
Остракоди	До 30	?	Понад 200
Десятиногі	3	3	3

Таблиця 21. Кількість видів безхребетних ґрунтів та у наземних екосистемах Українських Карпат та деяких інших регіонів

Групи	Українські Карпати	Україна	Центральна Європа
Нематоди	Близько 70	-	200-300
Олігохети	До 40	Не менш як 100	Понад 150
Моллюски	104	Понад 200	До 300
Тихохідки	30-40	80-100	150-200
Сінокощі	20	?	Понад 50
Павуки	До 300	Понад 400	Не менше 500
Кліщі	Близько 500	?	До 1000
Багатоніжки	60	Понад 100	Не менше 200
Жуки	Понад 5000	До 8000	Від 8000-10000
Одноденки	60	Понад 200	Не менше 250
Бабки	60	100-120	До 150
Таргани	6-7	10-12	До 15
Богомолві	1	3	До 5
Коники	25	60-70	До 100
Саранові	35-40	100-120	До 200
Шкірястокрилі	10	?	?
Цикадові	Понад 60	?	Не менше 400
Клопи	500	До 700	700-800
Волохокрильці	100	До 130	200
Метелики	2000	2400-2500	3000
Двокрилі	?	?	Понад 2000
Перетинчасто-крилі	?	?	Понад 5000

У Червоній Книзі, розробленій Міжнародним союзом охорони природи та створеній у 1948-66 роках, виділено 5 категорій тварин – зникаючі, рідкісні, із чисельністю, що зменшується, мало вивчені та відновлені. В чотиритомнику цієї книги нараховується 894 види й підвиди тварин. Особливо багато тут ссавців – 296 видів і підвидів. Дещо менше птахів – 287 видів, 119 видів і підвидів плазунів та 36 амфібій.

Причини загрожуваного статусу тварин на 1983 рік проаналізовані у табл. 22. Очевидно, що зростання кількості таких видів вражаюче.

Види тварин, не занесені до Червоної книги України, але рідкісні і такі, що перебувають під загрозою зникнення як у державному масштабі, так і на регіональному рівні – «загрожувані» (сюди відносяться зникаючі, вразливі та рідкісні види), за рішенням Міністерства екології та природних ресурсів (або органів місцевого самоуправління за поданням регіонального управління мінекоресурсів) заносяться до переліків видів тварин, що підлягають особливій охороні. Охорона, відтворення та діяльність, що може вплинути негативно на зазначені види тварин, здійснюється лише за погодженням із відповідними органами з урахуванням висновків наукових організацій.

ВІДНОВЛЕННЯ ЗНИКЛИХ ТА ЗНИКАЮЧИХ ВИДІВ

Розведення під контролем людини є важливим шляхом збереження загрожуваних видів. Деякі з них зараз можуть бути збережені лише таким чином. Причиною є те, що на волі вони або повністю зникли або їх чисельність у зоопарках є вже більшою, ніж у природі (табл. 23).

Важливість розведення тварин та рослин для наступної реакліматизації у природні місцезнаходження настільки велика, що останнім часом зоопарки та ботанічні сади стають центрами з розведення рідкісних видів. Причому загальна кількість видів, котрі утримуються у провідних зоопарках світу, може навіть зменшуватися, при одночасному зростанні кількості та чисельності рідкісних видів. У деяких регіонах від 30 до 50% місцевої флори наявні в місцевих ботанічних садах (каліфорнійський ботанічний сад Ранчо Санта-Ана, ботанічний сад Університету Британська Колумбія). У ботанічному саду сосен у Пласервілі (США) нещодавно було 72 види, що становить 66% світової флори.

Значна кількість крупних та середнього розміру тварин, серед яких якраз більшість і є загрожуваними, утримується в зоопарках. Так, лише в Лондонському зоопарку утримується близько 1600 видів тварин, приблизно така ж кількість видів наявна у зоопарку міста Сан-Дієго (США). Одним із рекордсменів по кількості утримуваних видів тварин є Бронкський зоопарк у Нью-Йорку – близько 4 тис. видів тварин.

Як на базі зоопарків, так і на базі наукових організацій створюються спеціалізовані центри розведення певних видів тварин або цілих таксономічних груп. Прикладом може бути Окський журавлиний розплідник, крокодилові розплідники в Індії та на Кубі, мавпячі розплідники у Бразилії та Індонезії, черепащачий розплідник на Галапагоських островах та інші. Досить цікава спеціалізація у вищезгаданого Бронкського зоопарку. Окрім іншого він спеціалізується на вивченні та розведенні анаконд (зеленої – *Eunectes murinus* та жовтої – *E. notaeus*). На його території також розташована штаб-квартира всесвітнього товариства охорони природи (WCS), завдяки фінансової підтримки якого

Таблиця 22. Число видів (% у дужках абсолютне число видів) хребетних, що знаходяться в загрожуваному стані (по Nilsson, 1983)

Причина	Риби	Амфібії	Рептилії	Птахи	Ссавці	Всі
Полювання та відлови	9,8 (16)	5 (2)	50 (39)	20 (54)	31 (72)	23,2 (183)
Знищення біотопів	65,9 (1)	82 (27)	22 (16)	59 (161)	32 (74)	49,5 (389)
Вплив інтродуцентів	23,8 (40)	9 (3)	24 (19)	12 (33)	17 (40)	17,1 (135)
Пряме знищення	0	0	2 (2)	0,6 (2)	8 (19)	3,0 (231)
Випадкова загибель	0,5 (1)	0	1 (1)	1 (3)	2 (5)	1,3 (10)
Природні катаклізми	0	0	0	1 (3)	0	0,4 (3)
Забруднення	0	4 (1)	0	1 (3)	0	0,5 (4)
Турбування	0	0	0	2 (6)	0	0,8 (6)
Невідома	0	0	1 (1)	3 (9)	10 (23)	4,2 (33)

Таблиця 23. Кількість особин деяких рідкісних ссавців у зоопарках та в природі (згідно Яблоков і Остроумов, 1983)

Таксон	Кількість особин в зоосадах	% від загальної кількості	Рік
Циветта велетенська целебеська	3	100	1981
Лев берберійський	9	100	1980
Тигр суматранський	90-100	100	1982
Вовк червоний американський	46	100	1982
Олень Давида	986	100	1980
Кінь Пржевальського	464	100	1982
Орікс аравійський	316	100	1979
Алдакс	390	100	1979
Зубр	2000	100	1982
Зубр (наша інф.)	3000	80	1999
Гну білохвостий	4000	100	1980
Тигр південнокитайський	50	65	1984
Тигр амурський	943	78	1980
Леопард амурський	42	50-60	1982
Олень плямистий тайванський	333	53	1980
Орангутан	603	38	1980

вченим удалося виявити та описати новий вид анаконди (*Eunectes deschauenseei*) (Journal of Herpetology, 1997, N 4, p. 607-609) із Північно-Східної Бразилії та Французької Гвіани.

Всі
(183)
(389)
(135)
231)
(10)
4 (3)
5 (4)
8 (6)
(33)

При розведенні у штучних умовах можуть використовуватися різні сучасні методи генетики (генна інженерія), штучне запліднення, кріо-консервація, трансплантація ембріонів, використання інших видів, як прийомних батьків для максимального збереження особин рідкісних видів.

Для рідкісних видів ведуться, так звані, племінні книги, покликані мінімізувати можливі негативні наслідки інбридингу (окапі, амурський тигр, ігрунка золотиста, індійський та яванський носоріг).

Створюються також «центри реабілітації», покликані допомагати пораненим або хворим тваринам. Тільки у Франції на 1980 рік було близько 20 таких центрів. В океанарії Сан-Дієго (США) існує центр реабілітації для морських ссавців, куди поступають усі поранені, чи безпомічні тварини з узбережжя Каліфорнії: морські леви, морські слони, калани, дельфіни і навіть кити. Одна з врятованих косаток прожила потім в океанарії 7 років і стала зовсім ручною та дуже добре дресированою.

Практичні заходи, пов'язані з вирішенням завдань в області реакліматизації та акліматизації, можуть бути названі екоінженерією. Наприклад, для збереження деяких нечисленних видів практикується переселення їх у місця, місцезнаходження яких є підходящими для виду, але попасти куди вид не зміг у силу географічної чи екоізоляції. Так, на острові Кунашир (Курильські острови) акліматизована європейська норка, яка може в найближчому майбутньому зникнути у Європі. Подібним чином (акліматизація на острові Нозі Мангаба біля Північного Мадагаскару) був врятований також мадагаскарський лемур ай-ай.

Досить успішна також діяльність міжнародних організацій по реінтродукції тварин у колишні місцезнаходження. Прикладом може бути реінтродукція зубра в Карпати, аравійського орікса в Оман та Йорданію, метелика *Licaena dispar batavus* у Великобританію, звичайної рисі у Швецію, ФРН, Австрію, Францію та інші країни. На жаль, в Україні подібні заходи поки-що не знаходять належної державної підтримки.

Кожен раз такі заходи потребували значної підготовчої роботи. Зокрема приводилися у порядок місцезнаходження, деколи доводилося навчати тварин жити у природі. Дуже цікавий і виключно вдалий експеримент було здійснено у Швеції у 1983 році по врятуванню малої казарки (*Anser erythropus*), гусака, котрий традиційно зимував у Туреччині, де на нього активно полювали. Яйця малої казарки були перекладені у гнізда казарки білощокої (*Branta leucopsis*), котра зимує в Нідерландах. Виведені казаркою білощокою малі казарки змінили традиційні маршрути перельотів. Аналогічні методи використовуються в російсько-американських проектах по врятуванню журавлів.

Безсумнівно, значне поле для екоінженерії відкривається в галузі рекультивації девастованих угідь – у результаті добування корисних

копалин, забруднення водою, відновлення меліорованих земель.

У світі створюється зараз багато генетичних банків. Лише насінневих є близько 40. Ці банки входять у систему сховищ Міжнародного бюро по генетичних ресурсах рослин, створеного у 1972 році у Стокгольмі на конференції з питань охорони навколишнього природного середовища. Види, котрі розмножуються вегетативно, зберігаються у банках за допомогою використання методів кріоконсервації.

Відпрацьована також схема збереження генетичного матеріалу та соматичних клітин, а також ембріонів та відновлення з них видів. Банки таких видів створені у Сан-Дієго, Пушино-на-Оці, Техаському медичному центрі. Такі дослідження дуже дорогі, однак інших перепон окрім матеріальних на шляху до дублювання такими банками всього живого немає.

НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА У НАЦІОНАЛЬНИХ ПАРКАХ ТА ЗАПОВІДНИКАХ

Мета проведення науково-дослідної роботи в межах об'єктів ПЗФ подана у Розділі 5 закону України «Про природно-заповідний фонд України». Зазначається, що науково-дослідна робота на об'єктах ПЗФ проводиться з метою вивчення ходу природних процесів, забезпечення контролю за їхніми змінами та прогнозування ймовірних несприятливих наслідків. Незаперечна також роль науки у розробці раціональних підходів до ведення тут природоохоронної та мінімально необхідної господарської й рекреаційної діяльності. Основні напрями наукової діяльності в межах об'єктів ПЗФ координуються з провідними науковими установами країни, зокрема Національною Академією Наук та Міністерством охорони навколишнього природного середовища. Для ефективного ведення наукової діяльності у складі об'єктів ПЗФ передбачаються наукові підрозділи та Наукові ради, до складу яких залучаються провідні науковці та фахівці.

Оскільки дослідження будь-якого об'єкта поєднується з певним впливом на нього, то наукові дослідження на територіях ПЗФ мають певні обмеження. Основними об'єктами наукових досліджень на таких територіях є природні комплекси та окремі компоненти останніх. Оскільки заповідники та інші території, що знаходяться під охороною створюються задля *збереження максимальної непорушеності природних екосистем*, то тут проводяться тільки такі дослідження, котрі дозволяють дотриматися цього основного принципу.

Слід зазначити, що всі наукові питання, котрі можуть бути вирішені поза об'єктами ПЗФ, слід вирішувати за їхніми межами.

Таким чином, залишається тільки три основні завдання наукової роботи в межах об'єктів ПЗФ, а саме:

- інвентаризація біоти;

- дослідження еталонних (непорушених або малопорушених) екосистем;
- контроль за станом біосфери (моніторинг).

Інвентаризація біоти у заповідниках є необхідною складовою наукових досліджень, котрі проводяться у відповідності до постанови Кабінету Міністрів України « Про порядок ведення державного кадастру тваринного світу» від 15.11.1994 року за №772. Згідно визначення: *«Державний кадастр тваринного світу – систематизована сукупність відомостей про географічне поширення видів (груп видів) тварин, їх чисельність і стан, характеристики середовища їхнього перебування і сучасного господарського використання, а також інших даних, необхідних для забезпечення охорони і раціонального використання тваринного світу».*

Основною перепоною на шляху першого завдання є відсутність не лише у заповіднику, але й часто у межах держави відповідних фахівців. Перепоною на шляху другого завдання є відсутність єдиної програми та достатнього фінансування, хоча саме для його реалізації у заповідниках ведуться так звані Літописи природи. Це є *основна форма узагальнення результатів наукових досліджень та спостережень за змінами природних комплексів, виконаних на територіях та об'єктах ПЗФ.* Порядок і програма Літописів для кожного об'єкту ПЗФ затверджується Міністерством навколишнього природного середовища разом із Національною Академією наук. Матеріали Літописів використовуються для оцінки стану довкілля, розробки заходів щодо його охорони та забезпечення екобезпеки, ефективного використання природних ресурсів.

Попереднім етапом при розробці програми Літопису природи являється вивчення основних факторів довкілля (геоморфологія, гідрологія, метеорологія). Далі проводиться інвентаризація біоти. Інвентаризація компонентів заповідної біоти супроводжується збором колекційних зразків та експозиційних матеріалів, препаратів, гербаріїв, котрі в подальшому можуть бути використані при створенні музейних фондів та експозицій. В ході попереднього етапу виявляються статистичні параметри розвитку популяцій, зокрема морфологічні показники та біопродукційні характеристики. Тривалість попереднього етапу звичайно не повинна перевищувати 5 років.

На наступному етапі дослідження повинні носити комплексний характер для досягнення екосистемного рівня результатів, що дозволить прогнозувати можливі напрямки трансформації природних екосистем.

На заключному етапі «циклу» досліджень необхідно звернути увагу на виявлення закономірностей в еволюції екосистем заповідника та запропонувати заходи по стабілізації (якщо це необхідно) ситуації, накреслити перспективи розвитку об'єкту на найближчі роки та відда-

лені перспективи.

Результати наукової роботи, викладені у Літописі природи, повинні також активно публікуватись у науковій періодиці. Повномасштабне ведення Літопису природи потребує значний штат науковців. Так, за А.М.Краснитським (1983) для цього необхідно мати 20-25 спеціалістів високої та вищої кваліфікації, а також відповідну кількість лаборантів, техніків та іншого допоміжного персоналу. Зрозуміло, що за наявного на наших ОПЗФ фінансування це є недосяжним ідеалом. Для прикладу, в Ужанському НПП наукою займаються аж...2 (!) чоловік персоналу. Дещо краща ситуація в біосферних заповідниках.

Усі одержані дані оформляються в об'єднані звіти (за періоди 5-10 років), котрі повинні відповідати прийнятним стандартам (наприклад ІВР, МАВ).

Для Росії пропонується (Кочетков, 1997) наступна структура Літопису: 1) територія заповідника, 2) пробні площадки та площадки обліку, ключові ділянки, постійні та тимчасові маршрути, 3) рельєф, 4) ґрунти, 5) погода, 6) водойми, 7) флора та рослинність, 8) фауна та тваринний світ, 8) календар природи, 9) стан заповідного режиму, 10) наукові дослідження, 11) охоронна (буферна) зона, 12) обробка багаторічних даних.

Разом із тим, перспективними, на думку деяких фахівців (наприклад В.М.Клапчука) можуть бути такі напрямки науково-дослідної роботи в заповідниках:

- 1) географічний – полягає у вивченні природних та кліматичних умов у межах об'єктів ПЗФ, для чого створюються метеопости;
- 2) лісівничий – моніторинг за станом лісу;
- 3) фенологічний – спостереження на фенопостах, а також інформація від охорони об'єктів ПЗФ;
- 4) зоологічний, ботанічний, протистологічний та ін., котрі полягають у подальшому вивченні та інвентаризації не тільки зникаючих, але й слабовивчених груп біоти.

РЕНАТУРАЛІЗАЦІЯ ПРИРОДНИХ ЕКОСИСТЕМ У ЗАПОВІДНИКАХ ТА НАЦІОНАЛЬНИХ ПАРКАХ

Слід зазначити, що деколи на ОПЗФ необхідно провести спеціалізовані, більш широкі дослідження біоти. Це трапляється тоді, коли є підозра щодо поступової деградації деяких природних екосистем. В умовах України подібне досить часто спостерігається на водно-болотних угіддях, зокрема торфових та інших болотах, коли внаслідок необґрунтованої меліорації навіть наступне заповідання не дозволило запобігти сукцесійним змінам рослинного покриву і, в результаті, поступовій деградації ландшафтів. Однак, екоінженерне втручання на ОПЗФ вимагає застосування складної системи послідовних дій, до-

тримання критерію мінімального травматизму та якомога швидшого відновлення природної стабільності. Послідовність дій у такому випадку буде наступною:

1) порівняльна оцінка сучасного стану об'єкту щодо природного стану;

2) детальне картування місцевості з зазначенням зон, чи порушень, котрі спричиняють деградацію; бажано, при можливості, також використати старі крупномасштабні мапи, а також проекти, по яких проводилася меліорація чи інші заходи;

3) вичення якомога більшого числа груп біоти, створення попереднього кадастру, одержання даних по чисельності та її динаміці у окремих груп найпростіших, тварин і рослин, визначення списку загрозливих видів;

4) підготовка попереднього наукового обґрунтування необхідності проведення екоінженерних заходів;

5) пошук спеціалізованої проектної організації для проведення науково-прикладних геологічних досліджень та водного режиму і підготовки проекту необхідних робіт;

6) підготовка проекту робіт;

7) одержання погодження від землекористувача;

8) одержання погодження регіонального Управління екології та природних ресурсів;

9) одержання погодження Міністерства екології та природних ресурсів України (тільки для об'єктів загальнодержавного значення);

10) для об'єктів ПЗФ місцевого значення, якщо вони знаходяться у межах чи поблизу населених пунктів, також слід одержати погодження місцевої громади (наприклад виконкому сільради – рис.52);

11) пошук спеціалізованої підрядної організації;

12) виконання робіт та контроль за цим процесом з боку наукового керівника та консультантів проекту;

13) коротко та довготривалий моніторинг ревіталізованої екосистеми після завершення екоінженерного втручання;

14) підведення підсумків за результатами здійснених заходів та ефекту від них.

Зрозуміло, що тривалість подібних проектів не обмежується одним роком (див. вище – ОПЗФ Європи, озеро Горнборга, Швеція). Завершених результатів, для прикладу, екоінженерного втручання, яке здійснено у Закарпатті НУО Карпатський екологічний клуб «Рутенія» на торфовому болоті «Андромеда» (проект завершено восени 2002 року), що в Рахівському районі Закарпатської області, шляхом побудови 8 загат для підвищення рівня ґрунтових вод, слід сподіватись через 3-5 років, а схожа процедура на болотах Чорне Багно, що у межах РЛП «Зачарований край», та Глуханя (НПП «Синевир» – фото 10) розрахована на



УКРАЇНА

Закарпатська область Рахівський район,
Чорнотисянська сільська Рада,
90632 с. Чорна Тиса, вул.Центральна, 170/а, тел. 44208, 44209

№ 66
«03» жовтня 2002 р. *Ааожааіііо оіоаае'іір аеіоапооо'а
а ааааіаоо'ііе'е іааа'о*

*Ааеііеііі хіоііооенуіііеі; н'еуіііеі; оаае іа аіаі-
оа+о° іоіоо іоіааааііу оіа'о іі а'аііаеаіір а'аоі-
еіа'+ііаі оаеііо ноааііаіаі аіеіоа «Аіаоііааа»,
еіоо' іоіаіаеоу Еаоіаоо'ііе'е аеіеіа'+іе'е е'еоа «До-
оаі'у».*



Полова:



М.І.Чокриджук

Рис.52. Приклад погодження місцевих органів самоуправління на проведення робіт на об'єкті ПЗФ місцевого значення.

лосягнення повного ефекту уже протягом 10-15 років.

ЛАНДШАФТНІ ДОСЛІДЖЕННЯ У ЗАПОВІДНИКАХ ТА НАЦІОНАЛЬНИХ ПАРКАХ

Об'єкти ПЗФ є еталоном природного середовища, в тому числі й території. Уже саме це зобов'язує до систематичного проведення в них ландшафтних досліджень. Що ж таке сучасне розуміння ландшафту? *Ландшафт – ієрархічно побудована (інтегральна) суперсистема, що складається з найрізноманітніших геосистем* (Руденко та ін., 1993), *що й формує єдність природи, людини й виробництва*. Що ж таке геосистема? Визначення геосистеми дають багато дослідників, з яких



Фото 10. Водозатримуюча загата на головному меліоративному каналі заповідного болота «Глуханя» (НПП «Синевир» – жовтень 2002)

найбільш відповідаючим істині, на наш погляд, є визначення Н.Ф.Реймерса та А.В.Яблокова (1982): *«Геосистема – це будь-яке фізико-географічне утворення від фації до географічної (ландшафтної) оболонки Землі»*. Очевидно, що це аналог екосистеми, але з акцентом на абіотичні компоненти та просторово-часові зв'язки між ними.

Таким чином, природний, соціальний та економічний ландшафт заповідної (і будь якої іншої!) території створюється за рахунок взаємозв'язків між геосистемами. Власне *ландшафтний підхід* у заповідниках повинен практикуватись нарівні з екологічним. Він *полягає у вивченні просторової та часової організації геосистем території об'єкту ПЗФ та структури зв'язків між ними*.

Ландшафтні дослідження у заповідниках полягають у вивченні різночасових станів ландшафтного середовища, сучасних екоумов його існування, тобто того, що визначається теперішньою екообстановкою та екоситуацією і може спричинити зміни ландшафтів у перспективі. Причому у заповідниках, котрі розташовані в типових ландшафтах природної зони краще проводити фоновий моніторинг для контролю за регіональними змінами геохімічних та геологічних процесів. Що торкається заповідників, розташованих в ділянках екотонів, тобто контактних ділянках типу континентального шельфу, естуаріїв та інших, то в їх

межах краще вивчати аномалії, а також міжзональні міграційні процеси.

Ландшафти заповідника можуть диференціюватись наступним чином:

- з покривними, алювіальними та еоловими відкладами регіонального розповсюдження;
- утворені на ефузивних (вивержених) породах та продуктах їхніх перевідкладів;
- на екзотичних гірських породах у зонах геологічних розломів, чи рудної мінералізації.

Для того, щоб провести інвентаризацію всіх наявних ресурсів у заповідниках та національних парках проводиться спеціальне картування – геоботанічне, ґрунтове, а також ландшафтне, геоморфологічне та інше. Серед них ландшафтне картування вирізняється значною складністю і, як правило, проводиться сторонніми організаціями. Повторно здійснити таке картування хоча б протягом 10 років не завжди вдається через дороговизну таких досліджень. Через це розроблені спеціальні універсальні таблиці геобудови для заповідників. Геобудова заповідника за цими таблицями – це результат використання спрощеної методики ландшафтної інвентаризації й зйомки заповідної території, основаної на виділенні у природі типів геосистем, класифікованих згідно таких універсальних таблиць. Така геобудова дає типологічну та картографічну основу для геомоніторингу (у тому числі і для ландшафтного моніторингу) у заповідниках. Корисним є те, що в таблицях зазначаються також різні види антропогенного впливу.

При поєднанні ландшафтних та екодосліджень у межах об'єктів ПЗФ логічно приходимо до ідеї використання для них поняття *природного територіального комплексу (ПТК)*, котрий фактично є поєднанням біоти, з усією сукупністю її зв'язків (біоценоз), із ландшафтом (біогеоценоз) в умовах *існуючої господарської активності*. Особливо доцільним це стає для біосферних заповідників та національних природних парків. ПТК для них можуть бути поділені (за основу взята класифікація О.М.Петренка, 1994):

- за наявністю несприятливих процесів і явищ (еродованість, розораність, лісистість, заболоченість-підтопленість, засоленість та інші в балах;

- «природністю» ПТК (природний, порушений, слабозмінений, сильно змінений, деградований, зруйнований, штучний) – теж у балах.

На основі цих критеріїв оцінюються конкретні ландшафтно-екологічні умови ПТК : натуральні, нормальні, добрі, оптимальні, задовільні, недостатньо задовільні, погані, дуже погані, небезпечні, летальні. На цій основі для заповідників даються рекомендації можливостей їхнього специфічного використання. Так, для Асканії Нова використання первинно цілинних ділянок і ділянок рекультивованих суттєво відрі-

няється. Інтродуковані копитні на перших не випасаються, оскільки можуть цілковито змінити ландшафтно-екологічні умови відповідного ПТК, тому, що його розміри не дозволяють зберегти природний статус.

Вершиною сучасної організації інформації на об'єктах ПЗФ є геоінформаційна ГІС-технологія. Шляхом створення ГІС (геоінформаційних систем) вона забезпечує автоматизоване оперативне збирання, зберігання, обробку та аналіз просторово координованої інформації про окремі ділянки території об'єктів ПЗФ, а також моделювання та прогнозування явищ і процесів, що вивчаються. Найбільш широко розповсюджені ГІС спостереження за станом навколишнього середовища та екомоніторингу.

На розвиток ГІС-технологій лише у США виділяються сотні мільйонів доларів, а їх використання спостерігається навіть на рівні муніципалітетів. *Під ГІС-технологією розуміють, перш за все, комп'ютерну технологію, що використовується для картографування та обробки просторової інформації.* Сам термін з'явився у науковій праці Майкла Дейсі та Дуетн Марбл (Dacey M., Marble D., 1965).

Під геоінформаційною системою розуміють автоматизовану систему, що використовується переважно для обробки картографічної інформації та управління базами географічних та інших (зокрема й екологічних) даних. Створення ГІС передбачає проходження ряду етапів, а саме:

- 1) одержання даних;
- 2) їхня попередня обробка;
- 3) утворення бази даних;
- 4) аналіз даних;
- 5) результуючий етап – створення текстів, карт, графіків.

Для реалізації ГІС технології необхідно:

- 1) придбати технічні засоби;
- 2) придбати програмні продукти;
- 3) зібрати (підготувати та ввести) інформацію;
- 4) створити систему.

В Україні прийшло розуміння важливості ГІС-технологій. Задля координації зусиль та кращої реалізації програми розробки ГІС-технологій створена Державна комісія з ГІС (Постанова Кабінету Міністрів від 10.07.1993 року). Однак, від розуміння до широкої реалізації задумів значна дистанція.

ПІДВИЩЕННЯ РЕПРЕЗЕНТАТИВНОСТІ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ

В масштабах Європи в червні 1989 року Бернським комітетом започатковано проект створення так званої «Смарагдової мережі» (EMERALD Network), куди повинні бути включені території особли-

вого природоохоронного значення (Areas of Special Conservation Interest – ASCI). Юридичне втілення Смарагдова мережа дістала з прийняттям Резолюції №3 (1996 року) Бернським комітетом. Відповідні законодавчі акти після цього почали приймати всі 41 держави-члени Ради Європи та 8 держав-спостерігачів. Було також створено групу експертів, сформульовані правила збору та обробки інформації для ASCI, а в подальшому (Резолюція №6 від 4 грудня 1998 року) були перераховані списки видів, що потребують спеціальних заходів по охороні їх місцезнаходжень. Також підготовані бази даних та карти біогеографічних виділів для Смарагдової мережі. З 2000 року пілотні проекти зі створення регіональних фрагментів Смарагдової мережі започатковані для перших 10 країн Європи (серед яких і сусідня з нами Польща).

Основним принципом формування сітки природно-заповідного фонду України повинна бути репрезентативність його об'єктів. Глибоко помилковим є підхід до організації об'єкту ПЗФ, як засобу збереження лише окремих компонентів біоти. Він часто закінчується повним фіаско. Прикладом може бути створення у 1968 році Станично-Луганської філії Луганського заповідника площею лише 498 га з метою охорони хохулі звичайної. Оскільки у цьому випадку не передбачалося охорони ландшафту, то несприятливі зміни гідрологічного режиму спричинили зникнення тут цього виду. Таким чином, вибір еталонів для охорони – комплексна проблема біології та географії. *На першому етапі на основі вивчення ландшафтної структури того чи іншого регіону слід встановити індивідуальну своєрідність окремих ділянок.* Типологічна своєрідність характерна для різних ієрархічних категорій ландшафту – виду, підтипу, типу. *На рівні виду ландшафту виділення об'єкту ПЗФ проводиться по критерію унікальності.* Так, це може бути наявність реліктових формацій рослин, населених ендемічними популяціями тварин та ін. Територіально та адміністративно вид ландшафту частіше всього представлений заказником, природним заповідником, регіональним ландшафтним парком та філією біосферного заповідника. Об'єднання видів ландшафтів в групи (тип чи підтип ландшафтів) проводиться по критеріях схожості рослинних угруповань, ґрунту, рельєфу. Адміністративно тип чи підтип ландшафту може бути представлений національним парком чи біосферним заповідником.

При проведенні границь об'єкту ПЗФ, особливо гірського типу, слід використовувати межі території водозбірного басейну. Цілковито неприпустимо, як це спостерігалось у деяких філіях Карпатського заповідника, проводити верхні границі філії по верхній межі лісу, що призводить до попадання багатьох рідкісних і ендемічних видів під прес худоби. Суттєвими також може бути забруднення території заповідника шляхом переносу органічних фекальних мас, що продукуються худобою, ерозія схилів гірського масиву та інше.

При визначенні розміру об'єкту ПЗФ слід провести детальний аналіз найбільш динамічного компонента природного комплексу – крупних тварин та птахів. Необхідно зберегти по можливості більш цілісні популяції таких тварин з врахування сезонних міграцій. Межі та площа об'єкту ПЗФ повинні забезпечити відтворення видів, особливо загрожуваних. Так, Чорногорською філією Карпатського біосферного заповідника не охоплюються в повній мірі індивідуальні ділянки деяких крупних тварин, наприклад ведмедів. У заповіднику не виявляються барлоги звіра, хоча самі ведмеді тут не рідкісні. Однак, відмічається стійке зниження чисельності цього звіра (Загороднюк та ін., 1997). Очевидно, що мінімальна площа філії в Карпатах повинна бути не менше 6-8 тисяч га і, по можливості, включати усі висотні пояси.

Класичним прикладом ролі міграцій є схема пересування копитних у національному парку Серенгеті (рис.53), коли після проведення наукових досліджень довелося змінювати границі цього об'єкту ПЗФ.

За розрахунками фахівців стійкого балансу у біосфері можна досягти за умови, коли природні екосистеми становлять до 60% всієї площі держави (Action plan..., 1985). Отже природно-заповідна мережа, окрім наукового та етичного, має ще й важливе соціально-економічне



Рис.53. Міграції копитних у національному парку Серенгеті (по Б. та М. Гржимеках).

значення.

Сьогодні в Україні створено і функціонує 5 БЗ (один з них міжнародний), 13 НП, 16 природних заповідників загальною площею понад 400 тис. га. Разом з об'єктами ПЗФ регіонального значення їхня площа становить близько 4% території держави. У порівнянні з багатьма розвиненими державами світу це небагато. Також не витримується концепція ЮНЕСКО – один заповідник на одну фізико-географічну провінцію. У ряді фізико-географічних провінцій вони відсутні, а саме: Лівобережно-Дністровській лісостеповій, Середньоросійській лісостеповій, Причорноморській середньостеповій та Кримській рівнинній степовій. Від кордону з Білорусією й Росією аж до узбережжя Азовського та Чорного морів немає жодного крупного заповідника, і лише на самому півдні є невеличкі заповідні ділянки (Український степовий, Луганський, Чорноморський). Навіть у відносно задовільно сформованому у відношенні до об'єктів ПЗФ регіоні Карпат немає жодного заповідника у межах української ділянки придунайської (паннонської) низовини. За винятком Горганського відсутні у Карпатському регіоні також природні заповідники, тобто ОПЗФ котрі максимально сприяють збереженню дикої природи.

Дуже мало заповідників на всьому Поліссі та Лісостепу України, а ті, що існують часто не є типовими (наприклад, Канівський, із відомими канівськими геологічними дислокаціями, та заповідник Медобори з подільськими Товтрами – древніми атолами).

Тільки шість областей України мають площу заповідних територій понад 5%, що вважається євростандартом. Оскільки заповідники повинні сприяти відродженню порушених антропогенним впливом екосистем, то – це серйозне недотримання міжнародних зобов'язань України, як члена ООН та ЮНЕСКО. Однак, намагання поліпшити ситуацію усе ж таки спостерігається. Так, для прикладу, Державною службою заповідної справи України (колись Головне управління заповідників та НПП) робляться відповідні кроки щодо поліпшення ситуації. Так, лише у 2002 році створено: НПП «Ічнянський» в Чернігівській області, НПП «Гомільшанські ліси» у Харківській області, НПП «Галицький» та «Гуцульщина» в Івано-Франківській області, підписано міжміністерську українсько-російську Угоду про створення спільної природоохоронної території «Брянські та Старогутські ліси», номіновано Деснянсько-Старогутський національний природний парк до ЮНЕСКО для надання статусу біосферного заповідника ділянці українсько-російського резервату. Лише в межах Закарпаття планується довести відсоток заповідних територій до 20-21%.

Досить вражаючі успіхи України на фоні інших країн СНД (Development of the Pan-European Ecological..., 2000), причому навіть у порівнянні з такими гігантами за територією, як Росія та Казахстан

(рис.54) .

Відмітимо, що лише мережа заповідників із цілеспрямованими науковими дослідженнями здатна сприяти організації локального та регіо-

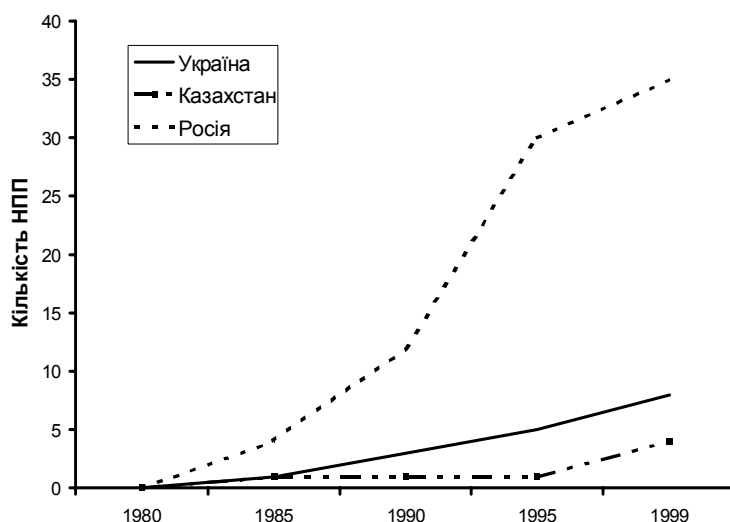


Рис.54. Динаміка зростання кількості НПП у деяких країнах СНД .

нального моніторингу, щоб не тільки констатувати, але й прогнозувати розвиток навколишнього природного середовища.

Заказники та національні парки повинні відігравати роль екокоридорів, котрі разом із заповідниками утворюють своєрідні бджолині шільники – *екокаркас*.

Визначення природних територій та об'єктів, котрі підлягають особливій охороні, має здійснюватись за участі географічних наук. Досвід роботи заповідників свідчить, що виділені під них території часто не репрезентативні, та й не стійкі до антропогенних впливів. Оскільки такі впливи в Україні дуже інтенсивні (землеробська, промислова, гідромеліоративна, урбаністична та рекреаційна активність), розораність лісостепових та степових районів – 75-85%, площа лісів лише 14% (навіть у найбільш залісеному Закарпатті лише 50,8%), а рівень заповідності трохи більше 4%, то екостан та екоситуацію в державі слід визнати вкрай незадовільною.

В основі географічної концепції підходу до виділення об'єктів ПЗФ лежить уявлення про них, як про цілісні утворення. Їхні окремі частини – гірські породи, біота, вода, ґрунти, – перебувають у постійній взаємодії на енергетично-речовинному рівні, а фізико-географічна орга-

Таблиця 24. Природні заповідники, які пропонується створити (доопрацьовано автором)

№	Назва	Область	Площа, га
1.	Рівненський	Рівненська	40000
2.	Південнопільський	Волинська	10000
3.	Орликівський	Чернігівська	3000
4.	Перелюбський	Чернігівська	35000
5.	Старогутянський	Сумська	2000
6.	Середньосеймський	Сумська	5000
7.	Сосницький	Чернігівська	5000
8.	Великомихайлівський	Сумська	3000
9.	Диканський	Полтавська	90000
10.	Холодноярський	Черкаська	5000
11.	Чорноліський	Кіровоградська	8000
12.	Єланецький	Миколаївська	2000
13.	Дніпровський	Херсонська	50000
14.	Тарханкутський	Крим	12000
15.	Індольський	Крим	10000
16.	Керченський	Крим	10000
17.	“Коса Обитічна”	Запорізька	22000
Разом			312000

нізація території України є передумовою розташування природно-територіальних комплексів (ПТК).

Еталоном природних територій, що підлягають заповіданню, може бути ландшафт. Фації та урочища можуть мати статус заказника. Отже, *основним критерієм заповідання має бути ландшафтна репрезентативність*, яка забезпечується:

- 1) присутністю усіх природних компонентів, котрі характеризують певний ландшафт;
- 2) різноманітністю ПТК, як носіїв біорозмаїття природи;
- 3) високий ступінь саморегуляції.

Великий потенціал оздоровлення ландшафтів та формування якісного екокаркасу міститься у басейнах малих річок України (до таких відносяться річки довжиною менше 10 км). Їхня кількість становить майже 69 тисяч. Державна програма екостабілізації малих річок може стати основою для побудови стійкого екокаркасу країни.

При створенні такого каркасу слід враховувати сезонні шляхи міграції птахів та інших тварин, котрі забезпечують просторово-часову

Таблиця 25. Національні парки, які пропонується створити (доопрацьовано автором)

№	Назва	Область	Площа, га
1.	Ждимир	Закарпатська	20000
2.	Притисянський	Закарпатська	40000
3.	Дністрова стінка	Тернопільська	42000
4.	Центральноподільський	Вінницька	24000
5.	Київський	Київська	50000
6.	Деснянський	Чернігівська	54000
7.	Ічнянський	Чернігівська	25000
8.	Мвинський	Чернігівська	32000
9.	Гомольшанський	Харківська	16000
10.	Північнодонецький	Донецька	40000
11.	Донбаський	Донецька	30000
12.	Черкаський бір	Черкаська	40000
13.	Дніпровсько-Бузький	Херсонська	50000
14.	Нижньодністровський	Одеська	120000
15.	Кримський	Крим	100000
Разом			683000

єдність біоти та обмін генетичним матеріалом.

Необхідно створювати також спеціальні заповідні території в межах існування антропогенних чи природних катаклізмів – наприклад у Чорнобильській зоні (тут зараз навіть акліматизовано коня Пржевальського), вздовж Дніпра та в устях його приток.

На базі наведених вище підходів Л.Руденко, Л.Шевченко та О.Ющенко (1995) пропонують розширити мережу природних заповідників та національних парків (табл. 24 та 25).

ВИКОРИСТАННЯ ПІДХОДІВ ОСТРІВНОЇ БІОГЕОГРАФІЇ В ТЕОРІЇ ЗАПОВІДНОЇ СПРАВИ

Про ефект інсоляризації вже говорилось вище. Він є наслідком скорочення площ природних місцезнаходжень, які, із часом, починають перетворюватися у невеликі ізольовані ділянки, котрі нагадують острови серед моря трансформованих господарською діяльністю ділянок.

Уже при появі теорії острівної біогеографії, її автори (Preston, 1962; MacArthur & Wilson, 1963; 1967) указували на можливість використання її положень для вивчення різного роду ізольованих місцезнаходжень популяцій і у природоохоронній діяльності. Особливий інтерес різні аспекти острівної біогеографії викликають при вирішенні питань, пов'язаних з плануванням сітки природних заповідників, вибором та окресленням меж об'єктів ПЗФ.

При розробці рекомендацій для цілей облаштування природоохоронних територій, як правило використовують так званій «ефект площі» та «ефект віддалі», основні елементи «теорії динамічної рівноваги». Остання стверджує, що кількість видів на острові (або іншому природному ізоляті) є відносно постійним, хоча їхній склад може досить сильно змінюватися завдяки вимиранню та міграції. Кількість видів, при якій настає така рівновага, визначається площею об'єкту ПЗФ та ступенем його ізоляції. Крупні об'єкти населені більшою кількістю видів, ніж дрібні, а близько розташовані – більшою, ніж віддалені.

Окрім цих екофакторів, роль яких, без сумніву, визначальна, суттєвий вплив також має ємність середовища. Ємність середовища задається не тільки вищеназваними факторами, а також числом і характером місцезнаходжень, характером потенційних джерел колонізації, кількістю та чисельністю видів у цих джерелах (вузлах).

Реакція окремих аборигенних видів та біоценозів на вторгнення досить неоднозначна, як і поведінка мігрантів, тому результуюча картина не є завжди чіткою та легко прогнозованою. Причиною такого явища є видоспецифічність деяких реакцій та поріг при дії ряду факторів «острівного середовища». Саме тому не всі спроби реакліматизації у заповідниках тварин, особливо крупних, бувають успішними.

У випадку з псевдоострівними системами, якими є об'єкти ПЗФ, справа ускладнюється також тим, що вони оточені не морем, а територіями з активною господарською діяльністю, які можуть безпосередньо впливати на такі об'єкти. Здатність до розселення та висока екопластичність окремих видів може призводити до максималізації їхнього числа в межах територій, котрі займають об'єкти ПЗФ. Тому ділянки, трансформовані в результаті господарської діяльності, для одних видів є бар'єром, а для інших – сигналом до колонізації. Причому ефект впливу таких ділянок є тим більший, чим менша площа об'єкту ПЗФ.

Теорія динамічної рівноваги використовується останнім часом для проектів натуралізації, чи ренатуралізації ландшафтів. Цікавим прикладом розвитку процесів колонізації біотою новоутворених територій, із використанням положень ТОБ для направлення цих процесів у бажане русло, є, так званій, Семпфір Хоу. Це штучний півострів-платформа, утворений у Великобританії неподалік порту Дувр у результаті виймання з тунелю під Ла-Маншем 4 мільйонів кубометрів крейдового ґрунту (Митчлі, Баклі, 1998). Компанія Євротунель заказала британському коледжу Уай дослідження, направлене на створення програми натуралізації цієї ділянки площею 35 га. Така програма була створена і включала 5 етапів. На першому було вибрано 100 видів рослин, котрі можуть сформувати первісну структуру ґрунту на півострові. В результаті попередніх експериментів (аналог природного добору!) було відібрано 50 видів, які найкраще витримують низький рі-

вень поживних речовин, чим характеризується крейдянний ґрунт. Для первинної стабілізації використали злак *Lolium perenne*, а також 4 інші види місцевих злаків і 21 вид трав'янистих рослин інших груп. Було створено 4 групи штучних фітоценозів. Для прикладу, краї платформи колонізувалися солончаковими видами, основним з яких був укріп морський (*Crithmum maritimum*). Спосіб гідропосадки, котрий був використаний, полягає у перемішуванні насіння з водою, добривами тривалої дії, шаром соломи, вакциною, котра вміщує ризобіум, а потім нанесенні суміші пульверизатором на поверхню ґрунту. Якщо через 10 місяців 55% території займав лоліум, то в ході подальшої сукцесії понад 60% поверхні почав займати *Ononis repens* із бобових. В подальшому основну роль почали відігравати процеси природного розповсюдження видів. Так, територію західної частини платформи, де спостерігається найбільш значний вплив морської води і, де інтродуковані види не змогли закріпитися, колонізував солерос європейський (*Salicornia sp.*). Цікаво зазначити, що фітоценоз із домінуванням цього виду розвивається в 20 км від іншого найближчого місцезростання. Великим успіхом проекту можна вважати появу на Семпфір Хоу виду офріс павуковидний (*Ophrys sphegodes*), котрий включений до Червоної Книги Великобританії.

Важлива роль належить ТОБ також у визначенні критичних розмірів об'єкту ПЗФ, необхідного для виживання певних загрожуваних видів в умовах обмеженого й ізольованого життєвого простору. Однак і тут слід пам'ятати, що сама теорія не є цілком адекватною основою для організації таких об'єктів, оскільки в кожному конкретному випадку можуть складатися цілком специфічні взаємовідносини між ПТК у межах та за межами їхніх територій.

ПОХІДНІ УГРУПОВАННЯ ТА ІМПУЛЬСНО-СТАБІЛЬНІ СИСТЕМИ У МЕЖАХ ОПЗФ

У складі біоти будь-якого об'єкту природно-заповідного фонду присутні угруповання, походження котрих зв'язане з господарською діяльністю людини на його території у попередній період. Зрідка вони формуються у результаті різних стихійних лих – вітровалів, пожеж, повеней. Якщо такі угруповання, які можна назвати вторинними або похідними, широко розповсюджені у межах об'єкту ПЗФ, то здатність його виконувати у повній мірі покладені на нього функції, а саме: збереження еталонних екосистем та генофонд загрожуваних видів, слід поставити під сумнів.

Вторинні угруповання слід диференціювати, у першу чергу, за особами їхнього виникнення (рис. 55). У лісових заповідниках це рубки, пожежі та вітровали. Якщо рубки цілком пов'язані з господарською діяльністю, то пожежі часто належать до природних факторів екосис-



Рис.55. Схема виникнення вторинних угруповань.

тем, особливо у деяких природних зонах (африканська саванна, вищезгаданий ліс секвої гігантської, український степ, торф'яники). Екосистеми таких природних зон у ході еволюції пристосувались до певних природних катаклізмів, особливо там, де вони настають часто і навіть

носять систематичний характер. Такі екосистеми називають імпульсно-стабільними. Очевидно, що у заповідниках, розташованих у таких зонах, виникнення вторинних угруповань закономірне.

Що ж таке *імпульсно-стабільні системи*? Це системи, які підтримуються на якійсь проміжній стадії розвитку, тобто не досягають стадії екоклімакса або досягають його за рахунок періодичних впливів факторів середовища. Хорошим прикладом таких систем, окрім пірогенно-клімакських (див. нижче), можуть бути естуарійні системи з періодичним коливанням рівня води, до такого типу відносяться також заплавні екосистеми, прибережні екосистеми річок, схильних до значних розливів, припливно-відпливні екосистеми.

Відносно пожеж можна сказати, що багато які екосистеми є збалансованими по відношенню до цього фактору і їхній стан деколи навіть називають пірогенним клімаксом. Такий стан є певним компромісом між простотою і високою продуктивністю з одного боку та біорізноманітністю і нижчою продуктивністю з іншого. Прикладом можуть бути лісові екосистеми, де пожежі в моновидових лісах дають можливість для росту на вигорілих ділянках іншим видам дерев (наприклад, сосна в Біловезькій Пущі), що утворює своєрідні острови з підвищеним біорозмаїттям, де можуть знаходити притулок види, котрі у звичайних умовах є подавленими або не зустрічаються взагалі. Таким чином, в певних умовах подібні фактори є потрібним, навіть стабілізуючим чинником, котрий став таким лише за умови тривалого еволюційного розвитку відповідних екосистем.

Для заповідників, які займають відносно невелику площу, навіть просто завелика площа вторинних угруповань чи то антропогенного, чи природного походження може бути катастрофічною, бо у цьому випадку вони можуть утратити свою репрезентативність. Особливо це небезпечно для гірсько-лісових заповідників із високо вразливими екосистемами та нестійкими ландшафтами. Найбільш звичайним явищем при інтенсивних антропогенних та катастрофічних природних впливах є зміна висотних поясів. У Карпатах прикладом може бути утворення полонин на висотах, де вони не властиві. Відповідно змінюються всі угруповання тварин та рослин. Існування таких псевдополонин підтримується штучно, шляхом порушення існуючої тенденції природної сукцесії – поступового підвищення верхньої межі лісу, – за допомогою перманентних рубок. Усі такі полонини у Карпатах укриті вторинними рослинними угрупованнями. Такими ж угрупованнями заселені навіть і оригінальні (справжні) субальпійські луки, оскільки широко практикується їх екстенсивне господарське використання шляхом перевипасання худоби.

Слід зазначити, що переважна більшість стресів антропогенного походження занадто раптові та несподівані для природних екосистем,

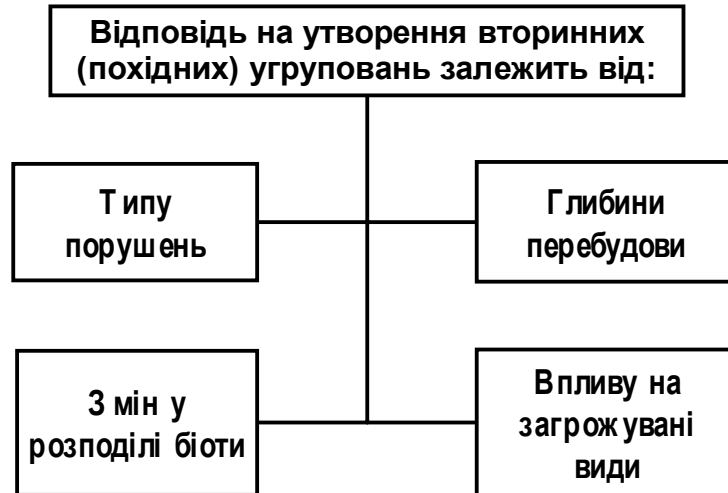


Рис.56. Реакція людини на вторинні угруповання.

що виключає можливість нормальної адаптації до них, тому вони призводять до інтенсивних коливань показників екосистем, а не до стабілізації. Через це вони є абсолютно неприйнятними у заповідниках, оскільки ті займають, як правило, відносно невелику площу. Щодо природних катаклізмів, то обмежити їхній вплив значно важче. Так, практично не було ніякої можливості запобігти вітровалу лісу біля озера Синевир на початку 1990-тих років. Єдина можливість позитивного впливу явила собою термінова розчистка цього вітровалу, що, навіть шляхом утворення вторинних угруповань, інтенсифікувало сукцесію і нівелювало негативні наслідки від імовірної активізації ерозійних процесів із наступним спотворенням ландшафту та попередило можливість масового розвитку шкідників (короїдів).

Очевидно, що навіть у заповідниках, де присутні пірогенно- чи акваклімаксні екосистеми, засоби, що контролюють зовнішні різкі впливи (пожежа, повінь), повинні бути постійно наявні. Окрім інформаційних та контрольно-запобіжних такими можуть також бути й чисто технічні – пожежні машини та гелікоптери, гідротехнічні споруди.

Очевидно, що позиція відносно у цілому не бажаних вторинних угруповань повинна вироблятися конкретно у межах кожного об'єкту ПЗФ з урахуванням (рис. 56):

- 1) виду порушень, котрі привели до їхнього виникнення й місця цих порушень у природному циклі екосистем регіону;
- 2) глибини перебудови структури вихідних угруповань;
- 3) змін у структурі та розподілі біоти в межах об'єкту ПЗФ, котрі

спричинені появою похідних угруповань;

4) значення похідних угруповань для збереження загрожуваних видів біоти.

ЕКОЛОГІЧНА ОСВІТА, ВИХОВАННЯ ТА ІНФОРМУВАННЯ ГРОМАДСЬКОСТІ

У Постанові Верховної Ради України від 22 вересня 1994 року за № 177/94-ВР «Програма перспективного розвитку заповідної справи в Україні» говориться про «...сприяння підвищенню ролі заповідної справи у екологічному та патріотичному вихованні громадян та підготовці фахівців...» (Відомості Верховної Ради (ВВР) 1994, N 48, ст.430). У статті 11 Постанови «Екологічна освіта, виховання та інформування громадськості», для поліпшення учбово-виховної роботи та з метою сприяння розвитку екологічної освіти передбачається провести такі заходи:

1) формування на базі природних і біосферних заповідників, національних природних парків, ботанічних садів, інших заповідних територій регіональних, національних та міжнародних центрів підготовки кадрів, екологічного та патріотичного виховання;

2) переглянути навчальні плани й програми дошкільних установ, середніх та вищих навчальних закладів із метою більш широкого врахування інтересів розвитку заповідної справи, тіснішого поєднання завдань екологічного та патріотичного виховання, насамперед дітей та молоді;

3) поліпшити підготовку кадрів для роботи в заповідниках, національних природних парках, ботанічних садах, дендрологічних і зоологічних парках, парках-пам'ятках садово-паркового мистецтва та на інших територіях та об'єктах ПЗФ шляхом організації відповідних кафедр, відділень, введення спеціальних учбових курсів;

4) організувати із залученням фахівців відповідних міжнародних організацій курси підвищення кваліфікації спеціалістів у галузі заповідної справи;

5) започаткувати випуск спеціального періодичного видання «Заповідна справа в Україні», систематичне опублікування наукових праць, виконаних на основі досліджень у заповідниках, національних природних парках, інших територіях ПЗФ, розширити випуск науково-популярних видань та іншої літератури з проблем заповідної справи (цей пункт, хоч і не у повній мірі, виконано).

На Заході надзвичайно популярними є інформаційні екоцентри. Автору довелося побувати в такому екоцентрі у Нідерландах. Власне він має вигляд невеличкого музею, де наявні діючі моделі деяких процесів та явищ, що відбуваються у національному парку. Так, створена імітація бобрівної загати, із просторовою демонстрацією процесу її ство-

рення та функціонування. Модель річки показує значення мілководних ділянок для нересту риби, показані також шляхи міграції птахів, котрі населяють об'єкт ПЗФ та інші. Важливо, що сам інформаційний екоцентр розташований у місці масового відпочинку відвідувачів національного парку. Тобто, ефективне функціонування інформаційних екоцентрів нерозривно пов'язане з рекреацією та туризмом. Саме тому вони повинні стати невід'ємною частиною біосферних заповідників та національних парків.

РЕКРЕАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ У МЕЖАХ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ

Термін «рекреація» означає діяльність людини, направлену на відновлення її духовних та фізичних сил. Фактично рекреацією є будь-який тривалий відпочинок. Є понад 200 різних форм такого відпочинку (Костюшин, 1997). Це також великий бізнес. Активний відпочинок, пов'язаний з подорожами, можна назвати туризмом. Рекордсменом по величині доходів із цієї галузі являється Франція, котра лише у 1999 році одержала понад 1 млрд. доларів прибутку.

Слід сказати, що статистика враховує переважно лише міжнародну рекреаційну діяльність. Щодо внутрішнього туризму, то одержати повну інформацію про його стан та вплив на довкілля досить важко.

Особливою формою рекреаційної діяльності є екотуризм. Так, лише за Китаєм у світі спостерігає кожен рік понад 4 млн. чоловік. Очевидно, що подібне навантаження на досить обмежені території призводить до суттєвого підвищення негативного антропогенного впливу, котрий і так спостерігається всюди у світі. Щоб наочно переконатись у наслідках «екотуризму» досить піднятися на Говерлу (2061 м), де пляшок і поліетиленових кульків подекуди більше, ніж на міських сміттєзвалищах Ужгорода.

У статті 22 Закону України «Про ПЗФ України» говориться, що на території національних парків спеціальними підрозділами адміністрації парків, а також іншими підприємствами, установами та організаціями на підставі угод з адміністрацією парків може організовуватися рекреаційна діяльність.

Така діяльність також може здійснюватись на території регіональних ландшафтних парків (стаття 24) та біосферних заповідників (стаття 18). Прикладом може бути традиційний для багатьох закарпатців та громадян інших регіонів України відпочинок на озері «Синевир», що знаходиться на території однойменного національного парку, маршрут на гору Говерла вздовж однойменної річки через Карпатський біосферний заповідник та інші.

У постанові Верховної Ради України «Про програму перспективного розвитку заповідної справи в Україні» у статті 4 (Наукове забезпечен-

ня) говориться про пріоритетні наукові напрямки розвитку заповідної справи, один з яких полягає у «...розроблення критеріїв наукової, екологічної, економічної, рекреаційної й соціальної оцінки територій та об'єктів ПЗФ». Дана постанова дозволяє одержати вичерпне наукове обґрунтування – як екологічне, так соціальне й економічне, доцільності тих чи інших рекреаційних заходів у межах об'єктів ПЗФ.

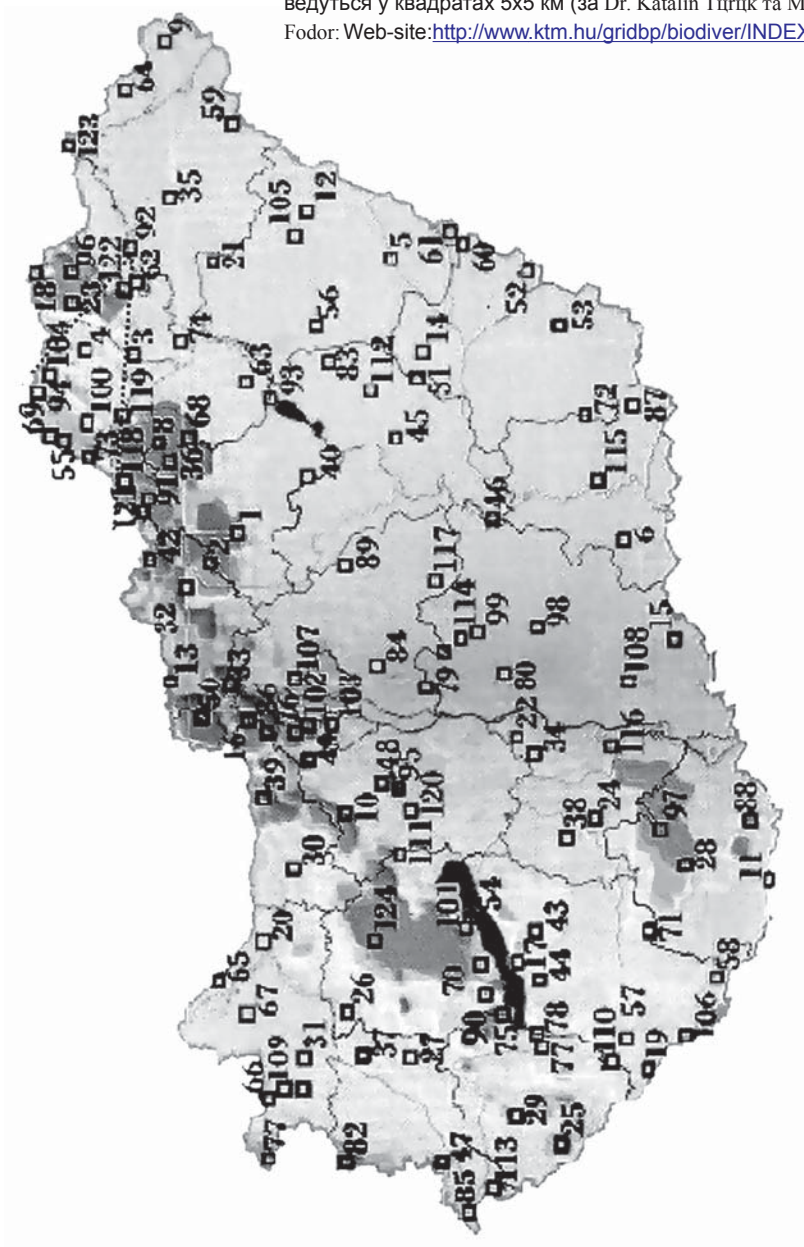
Для чого ж потрібне таке обґрунтування? Незважаючи на те, що відпочинок у межах об'єктів ПЗФ дає певні фінансові надходження до бюджету об'єкту, в силу уже самого факту присутності людей, котрі відпочивають чи займаються туризмом, місця їхнього перебування повинні бути строго обмежені. Слід враховувати, чи економічний ефект від їхнього перебування в тих чи інших ділянках парку достатньо відчутний і чи не впливає таке перебування негативно на біоту об'єкту ПЗФ, що не компенсується економічно. При цьому слід виходити з цього, що не всі види тварин здатні у повній мірі пристосуватись до присутності людини. Неприпустимий шум та засмічування навколишнього середовища, будівництво різних споруд та інша діяльність, котра може мати негативний вплив на біотопи та безпосередньо на флору та фауну.

У цілому, рекреаційна діяльність може негативно впливати на: рослинність, тварин та ландшапти. Слід пам'ятати, що навіть саме по собі перебування людей у лісі призводить до порушення природних екосистем. Особливо чутливими є тварини та рослинність підстилки (витоптування, турбування, випалювання та ін.). Ще гірша ситуація в субальпійському та особливо альпійському поясі Карпат, де вегетаційний сезон короткий, а приріст фітомаси дуже незначний. Лише важкодоступність та віддаленість від населених пунктів деяких вершин, чи введення у цій зоні заповідного (чи прикордонного) режиму рятує ці крихкі екосистеми від повного руйнування.

СТВОРЕННЯ ЕФЕКТИВНОЇ СИСТЕМИ ЕКОМОНІТОРИНГУ – НЕОБХІДНА ПЕРЕДУМОВА НОРМАЛЬНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ ОПЗФ

На думку М.Юнгмаєра (Jungmeier, 1997), екологія та економіка мають досить багато спільного, оскільки вивчають об'єкти, що є: дуже складними, динамічними та непередбачуваними. Моніторинг є інструментом, котрий покликаний знизити складність, зрозуміти динаміку та покликаний закласти основи для прогнозування розвитку таких систем у часі та просторі. Для об'єктів ПЗФ важливими є як екологічний моніторинг, так і економічний, покликаний раціоналізувати природо-користування в межах об'єкту ПЗФ та на прилягаючих територіях. Що ж таке моніторинг, про який зараз так багато говориться? Згідно словника Н.Ф.Реймерса та А.В.Яблокова (1982): «**Моніторинг** – спостереження за якимись об'єктами чи явищами; в застосуванні до

Рис. 57. Загальнодержавна карта-схема станцій моніторингу (на прикладі Угорщини – система HBMS). Спостереження ведуться у квадратах 5х5 км (за Dr. Katalin Tóth та Ms. Livia Fodor: Web-site:<http://www.ktm.hu/gridbp/biodiver/INDEX.HTM>)



довкілля – спостереження за його станом і попередження про ймовірні критичні ситуації...». Звідси екомоніторинг – це є спостереження за ключовими взаємозв'язками живого, в нашому випадку в межах об'єкту ПЗФ. Очевидно, що основною рисою моніторингу в таких умовах є його комплексність, коли відслідковуються не лише біологічні, але й фізико-хімічні, економічні чи демографічні показники. На результатах такого моніторингу базується система сучасного менеджменту (читай управління) об'єкту ПЗФ.

Зі сказаного вище зрозуміло, чому моніторингу надається така увага з боку адміністрації НП та інших об'єктів ПЗФ. Недавно (1995-1996 роки) Австрійською Федеральною Енвайронментальною Агенцією та Інститутом прикладної екології (Клагенфурт, Австрія) було проведено опитування адміністрацій НП за спеціально розробленою анкетною. У програмі прийняли участь 152 НП із цілого світу. Результати показують, що лише 4% всіх НП не практикують моніторинг, як інструмент покращення управління національними парками. Суттєвим є також те, що якоїсь універсальної схеми (WorldWideWeb) моніторингу не існує. Таким чином, стоїть питання якоїсь уніфікації моніторингу, хоча б у межах біосферних заповідників.

Прикладом такої уніфікації є система екомоніторингу Угорщини (рис.57). Створення системи моніторингу біорозмаїття (HBMS) в Угорщині стало можливим завдяки активності Департаменту охорони природи Міністерства довкілля та фінансуванню в рамках програми Phage по реалізації програми HBMP.

Особлива увага у процесі створення BMTS приділялась:

1. Моніторингу загрозованих та таких, що знаходяться під охороною природних об'єктів.
2. Спостереження за елементами з констатацією стану біоти та угруповань.
3. Вивчення змін, спричинених прямим та непрямим впливом антропогенного фактора та природних змін довкілля.

Результати HBMP опубліковані в 10 томах. Видано також 1 том англійською, а результати картування готуються до друку. У цьому виданні наводяться загальні основи екомоніторингу, даються короткі описи вибраних видів, методи відбору проб. Для моніторингу відібрано 290 видів рослин, 106 рослинних угруповань, 245 видів тварин та 8 угруповань тварин.

В ході становлення HBMS виникла необхідність сформування окремої служби, яка б працювала під контролем природоохоронних відомств. Такою службою став Центральний підрозділ по менеджменту HBMS, та регіональні координатори (присутні у складі Дирекції кожного національного парку). Створено також незалежний Консультативний Комітет, в обов'язки якого входить рецензування всіх починань по



Рис. 58. Етапи створення експертно-інформаційної системи.

програмі. Центральний підрозділ також активно співпрацює в межах програми з інститутами, університетами, НУО.

У другому томі вищенаведеного видання опублікована також унікальна схема класифікації природних місцезнаходжень Угорщини.

В Україні система контролю й управління на об'єктах природно-заповідного фонду далеко не відповідає сучасним вимогам. Сучасна система базується на створенні ефективної програми управління та моніторингу. Покажемо це на прикладі національних парків Карпат. Паралельно з організаційними заходами при створенні національних парків чи заповідників передбачається створення ефективної програ-

ми управління й моніторингу. Для цього можна використати зарубіжний (наприклад словацький) досвід створення програми моніторингу й управління. Такий підхід використовується в межах словацької частини трilaterального біосферного заповідника Східні Карпати, до якого входить національний парк «Ужанський». Поставлена мета може бути досягнена шляхом створення банків екологічних даних і розробки системи критеріїв по визначенню параметрів, котрі повинні бути змінені для умов нового статусу колишнього регіонального парку «Стужиця». На цій основі може бути розроблена експертно-інфор-

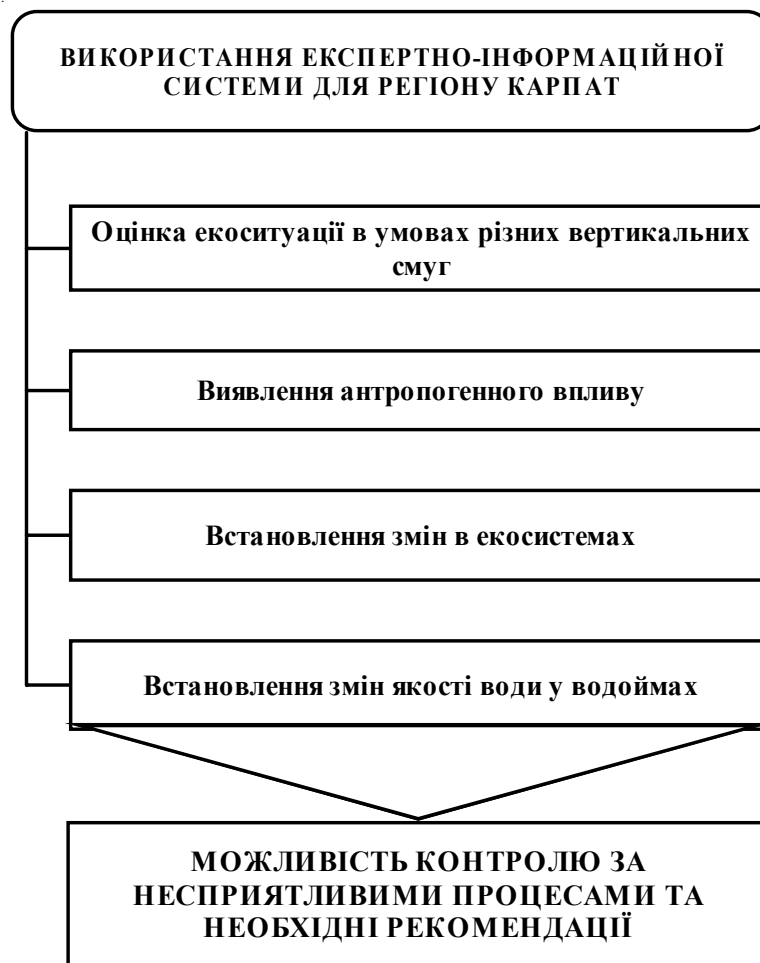


Рис. 59. Застосування експертно-інформаційної системи (на прикладі регіону Карпат).

маційна система визначення стану цієї території, що дозволить підвищити ефективність управління національним парком, як єдиним цілим.

При реалізації таких проектів ґрунтуються на ідеї того, що існують угруповання рослин і тварин, котрі здатні сигналізувати про зміни навколишнього середовища – так звані індикаторні групи. Спостереження за ними здатне забезпечити ефективний контроль за екоситуацією в національному парку, а саме оцінити ситуацію та запропонувати послідовність необхідних дій та засобів для нівелювання несприятливих чинників та процесів.

Методологічно такий підхід реалізується шляхом поділу на чотири етапи, котрі слід застосувати: 1 – вивчення складу вибраних індикаторних груп біоти; 2 – картування їхнього ареалу поширення в межах парку з особливою увагою на вищі рослини та вибрані групи зоологічних об'єктів – наприклад, із застосуванням Grassland Mapping of Slovakia; котрий може бути адаптований також для лісових екосистем; 3 – підготовка плану по управлінню (менеджмент план) – здійснюється у відповідності до EUROSITE Toolkit for Management Planning, котрий широко використовується у країнах ЄС; 4 – уведення системи моніторингу, котра базується на визначеннях та оцінках при допомозі ГІС, що базується на двох просторових шкалах: 1 – великомасштабний моніторинг місцезнаходжень, із використанням результатів картування території і даних спостереження на віддалі; 2 – дрібномасштабний моніторинг, котрий базується на даних окремих відборів проб чи знятті даних, причому на початку за основу беруться результати вивчення видового складу (рис.58).

Результатом роботи повинно стати створення функціонуючої експертно-інформаційної системи для об'єкту природно-заповідного фонду. Інформаційна система складається з таких блоків: даних інвентаризації, ГІС для ареалів поширення, блоків управління та моніторингу даних.

Використання експертно-інформаційної системи дозволяє відповісти на наступні питання:

- 1) як змінюється загальна екоситуація в умовах різних вертикальних поясів національного парку;
- 2) дозволяє оцінити антропогенний вплив на екосистеми парку;
- 3) як змінюється структура й особливості функціонування екосистем різного типу;
- 4) як змінюється якість води у водних басейнах парку.

В результаті з'являється можливість здійснити контроль за несприятливими процесами і подати рекомендації при необхідності проведення господарської діяльності безпосередньо у парку, чи неподалік від нього (рис. 59).

Важливим є також організація громадсько-географічного моніторингу

нгу (ГГМ), покликаного забезпечити перманентні соціально-географічні дослідження шляхом збору соціально-економічної геоінформації (Горб, 1997). Такі дослідження можна поділити на наступні складові:

- 1) соціально-демографічний моніторинг;
- 2) соціологічний моніторинг;
- 3) моніторинг сфери обслуговування;
- 4) рекреаційний моніторинг;
- 5) транспортний моніторинг;
- 6) функціональний моніторинг.

Цитований вище автор рекомендує розробити і практично реалізувати концепцію «регіону соціально-економічного оточення природно-заповідного закладу» з окремим розглядом стратегічно важливої для його розвитку інфраструктури регіону.

**Workshop on
Environmental Programme
for the
Tisza River Basin
8-9 March 2001,
Budapest, Hungary**



Фото 11. Завершальний етап роботи над енвайронментальною програмою для країн басейну Тиси. Фото внизу: п'ятий справа наліво автор, як керівник офіційної делегації України, четвертий – представник ДУ екоресурсів в Закарпатті В. Багін (фото організаторів).

*ЄВРОПЕЙСЬКІ ТА СВІТОВІ КОНВЕНЦІЇ
З ОХОРОНИ ФАУНИ ТА ФЛОРИ*



Природоохоронний рух у Європі призвів до започаткування організованих форм охорони природи. Це стало можливим, перш за все, завдяки реалізації ідеї Уїнстона Черчілля від 1943 року по створенню об'єднання регіональних Рад для вирішення проблем повоєнної Європи. Рада Європи була створена 5 травня 1949 року десятьма державами засновниками. Зараз у Раду входить 41 держава. Активна праця з охорони довкілля була розгорнута з 1961 року, коли Парламентська Асамблея запропонувала Комітету Міністрів активно співпрацювати у підготовці міжнародних правових документів з охорони довкілля. Пріоритетними (із прийняттям відповідних резолюцій) було названо такі питання: забруднення повітря, внутрішніх вод, морів, ґрунтів та гірських регіонів Європи. Дуже швидко стало зрозумілим, що без активного залучення громадськості досягнути задекларованого неможливо. Тому 1970 рік було проголошено роком охорони довкілля. Це починання було успішним і вже через два роки, в Декларації Стокгольмської Всесвітньої конференції від 1-12 червня 1972 року по охороні довкілля було проголошено, що збереження та покращення його якості – важлива проблема, котра впливає на добробут людей та економічний розвиток країн світу. Особлива відповідальність за стан довкілля, збереження та управління його ресурсами покладається на людину та суспільство. Саме тому при плануванні національного економічного розвитку охорона природи, включно із збереженням флори та фауни, повинна займати ключове місце. Особливий інтерес викликає введення нового поняття – «якість життя». Дотримання права на високу якість життя, тобто створення достойних екоумов життя й праці повинно гарантуватись державою та стати пріоритетом соціального та економічного розвитку на перспективу.

За результатами конференції була прийнята перша енвайронментальна робоча програма (1973 рік, абревіатура OESD). Цього ж року (28-30 березня) в Австрії відбулась перша Європейська Конференція міністрів країн членів Ради Європи з проблем охорони довкілля, де наголошено на необхідності зосередитись країнам-членам на природоохоронних питаннях.

У цей же час (3 березня 1973 року) у Вашингтоні відбулось підписання Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни та флори, що перебувають під загрозою зникнення (Конвенція про міжнародну торгівлю..., 1998). В 25 статтях Конвенції викладено основні принципи та положення такої торгівлі, в тому числі з державами, які не приєдналися до Конвенції. Конвенція включає три додатки, в тому числі до першого занесені види, що знаходяться під загрозою зникнення (максимально строго регулюється), до другого – види, які на даний час не обов'язково перебувають під загрозою зникнення, але необхідне строге регулювання, щоб уникнути можливих негативних наслідків, до тре-

того – види, які за визначенням будь-якої сторони-учасника повинні підлягати регулюванню.

Закономірним результатом реалізації положень Стокгольмської конференції стала конвенція про охорону дикої флори та фауни, прийнята під егідою Ради Європи 19 вересня 1979 році у місті Берн (Швейцарія), тому й названа Бернською. Почала діяти ця Конвенція з 1 червня 1982 року.

Основною передумовою прийняття конвенції послужило те, що дика фауна та флора, разом із середовищем її існування, є природною спадщиною європейців, їх культурним, історичним, економічним та іншим надбанням. Договірні сторони взяли на себе зобов'язання включати заходи по охороні природи до національних природоохоронних планів та пріоритетів державного розвитку. Значна увага також приділяється міжнародному співробітництву, особливо у галузі охорони мігруючих видів тварин. Основними завданнями країн учасників в області охорони природи є:

- установлення мінімального рівня захисту для всіх видів дикої флори й фауни;

- посилення охорони загрожуваних видів;

- ужиття заходів щодо збереження ареалів видів дикої флори й фауни, особливо тих, що знаходяться під загрозою зникнення;

- сприяння міжнародному співробітництву учасників у галузі охорони природи.

До Конвенції входить 24 статті, котрі регламентують порядок реалізації цих завдань, та міститься 4 додатки. Перші два є переліком загрожуваних видів, у третій включені види, використання яких регулюється, у четвертому перераховані заборонені засоби добування птахів, ссавців та (з 1997 року) риб.

Виконавчим органом Конвенції є Постійний комітет, до складу якого входять представники всіх країн-членів. Він має право вносити деякі зміни до положень та переліків із врахуванням змін правових та інших норм, приймати резолюції та рекомендації. Однак ще до ратифікації кожна договірною стороною повинна внести свої застереження по окремих видах та засобах їх лову, які регламентують їхню охорону згідно національного законодавства.

Передбачений також в окремих випадках механізм «винятку», про що раз на два роки повідомляється національним представником Постійному комітету у вигляді звіту.

При приєднанні до Бернської Конвенції в Україні був прийнятий закон «Про приєднання до конвенції про охорону дикої флори й фауни та природних середовищ існування в Європі» від 29 жовтня 1996 року, а також зроблені поправки у енвайронментальному законодавстві України.

До недосконалості нашого законодавства слід віднести збереження такого варварського засобу відлову тварин, як капкани, практично офіційне застосування петель та отрут хоча й лише по відношенню до деяких видів тварин.

Додатки до Конвенції за час, що прийшов від її підписання, зазнали значних змін. Нова редакція набула чинності з 6 березня 1997 року. Згідно нової редакції список рослин становить 534 види, тварин – 388 хребетних та 101 безхребетних.

Важливими документами, котрі видаються в рамках Бернської Конвенції, є рекомендації, директиви та ініціативи Постійного комітету. Так, рекомендація № 17 від 8 грудня 1989 року присвячена збереженню вовка, рекомендація № 10 від 9 грудня 1988 року – охороні бурого ведмедя.

Необхідно також згадати про Рамсарську Конвенцію (Рамсар, Іран, 2 лютого 1971 року) щодо Збереження водно-болотних угідь, Конвенцію про міжнародну торгівлю видами дикої фауни й флори, що перебувають під загрозою зникнення (СІТЕС, Вашингтон, США, 1973 рік) та Конвенцію про збереження мігруючих видів диких тварин (Бонн, Німеччина, 1979 рік).

Рамсарська конвенція з поправками згідно з Паризьким протоколом від 3 грудня 1982 року та Ріджинськими поправками від 28 травня 1987 року складається із 12 статей (Resolution and recommendations, 7th meeting..., 1999). У Конвенції визнається не тільки взаємозалежність людини й довкілля, але й те, що водно-болотні угіддя є регуляторами водного режиму, підтримують існування характерної фауни й флори, а також висловлюється впевненість, що вони є ресурсом великого наукового, рекреаційного та культурного значення. У статті 1 наводиться розуміння водно-болотного угіддя, чим є райони маршів, боліт, драговин, торфовищ, причому вони можуть бути як природними, так і штучними, постійними або тимчасовими, стоячими або проточними, а також включає морські акваторії, глибина яких під час відпливу не перевищує 6 м. Обов'язки постійно діючого Бюро Конвенції здійснює Міжнародний союз захисту природи і природних ресурсів. Щодо окремих держав-членів Рамсарської конвенції, то вони, як сказано у статті 3, здійснюють своє планування таким чином, щоб сприяти захисту водно-болотних угідь, що входять до спеціального переліку, а також зобов'язуються раціонально використовувати такі угіддя.

Загальносвітовою є Конвенція про збереження біорозмаїття, підписана за результатами Конференції ООН «Про життєве середовище й розвиток (UNCED)» (Ріо-де-Жанейро, 1992 рік). Власне меморандум став результатом так званого Самміту Землі, котрий відбувся на завершальній стадії конференції ООН. В конференції прийняли участь 114 лише керівників (президентів та віцепрезидентів, прем'єр міністрів)

держав світу. А взагалі на Конференції було представлено 179 держав. В виступах учасників знайшли своє відображення екопроблеми цілого світу. Узагальнюючи проблеми, котрі були поставлені на Самміті, зазначимо, що основною визнано поляризацію Світу на багату Північ (уособлюються держави Західної Європи, США, Канаду, Австралію, Японію та деякі інші) та бідний Південь (Африка, Океанія, Ост-Індія). Країни Півдня вважають, що вони стали жертвою колонізаторської, експлуататорської політики Півночі, і останні несуть через це зобов'язання морального та фінансового плану. Фінансова допомога півночі повинна становити 125 млрд. доларів щорічно. Наголошувалось, що проблеми навколишнього природного середовища тісно пов'язані з проблемами розвитку, котрі й зараз трактуються неоднозначно. Прикладом можуть бути ГЕС, котрі використовують відновлювані ресурси, але можуть завдати колосальних збитків природі та культурі (згадаймо програму врятування єгипетських храмів при утворенні Асуанської греблі).

Основним негативним чинником (фактором ризику), що загрожує майбутньому Землі, як наголошується у Конвенції, є кліматичні зміни, особливо так званий парниковий ефект, що спричиняє підвищення рівня моря та затоплення прибережних регіонів, виникнення руйнівних ураганів. Окрім того кліматичні зміни викликають також посушливість деяких регіонів планети, особливо так званого Сахелу – території у Північній Африці, частиною чого є Сахара. Процес поширення сухості називається десертифікацією. З цією проблемою безпосередньо пов'язана проблема збезлісіння, що загрожує, передусім, південноамериканським державам та Австралії.

Звертали увагу також на проблему острівних держав, природні екосистеми яких дуже крихкі та вразливі.

Другу велику групу проблем являє собою загроза забруднення морів і океанів. Тихоокеанські держави потерпають від радіоактивного та токсичного забруднення, що особливо негативно впливають на коралові рифи, котрі є основою багатьох тихоокеанських островів.

У постсоціалістичних державах основною проблемою є катастрофічний спадок тоталітарних режимів. Прикладом є чорнобильська катастрофа.

Наголошується, що велику загрозу навколишньому середовищу несуть військові конфлікти, багато яких теж виникло за участі або на території колишніх тоталітарних режимів.

У багатьох країнах, що розвиваються, до деградації природного середовища призводять демографічні фактори, а саме: нерегульований ріст людської популяції (прикладом може бути Індія, народонаселення якої досягнуло 1 млрд.).

Інші фактори не мають такого суттєвого впливу, але в певних обста-

винах також можуть бути важливими.

Важливим для Європи стало прийняття 9 березня 1993 року Комітетом міністрів Ради Європи Луганської конвенції про цивільну відповідальність за спричинення шкоди довкіллю (відкрита для підписання 3 21 червня 1993 року). Це перший міжнародний документ, який установлює принципи цивільної відповідальності за будь-яку шкоду, спричинену довкіллю, особливо в результаті аварій на ядерних станціях та нафто- і газопроводах. В Конвенції викладено принципи відповідальності за шкоду природі, людям та майну, однак визнається як необхідність охорони природи, так і потреба економіки розвиватися. Декларується поняття економічної компенсації за заподіяну шкоду. Констатується необхідність запобігання аваріям шляхом декларування небезпечних виробництв, а саме: 1 – таких, що виробляють небезпечні для довкілля речовини (додається список), 2 – таких, що використовують генетичні модифікації мікроорганізмів, 3 – тих, котрі переробляють сміття та забруднюючі речовини. Конвенція пропонує легальні механізми заборони незаконної діяльності та прийняти превентивних мір по охороні довкілля.

Що стосується кримінальної відповідальності за шкоду, заподіяну природі, то національні законодавства уніфікуються за допомогою Страсбурзької конвенції (червень 1996 року). Конвенція надає право незалежним громадським організаціям (НГО, НУО) приймати участь у розслідуванні злочинів, пов'язаних із забрудненням довкілля.

Хоч у Європі регіональні конференції на рівні міністрів екобезпеки розпочались у 1970 році у Стокгольмі, коли представники 113 країн зібралися на першу конференцію з питань довкілля, інтенсивно процес створення стратегії на збереження біорозмаїття розпочався після створення ООН у 1983 році Всесвітньої комісії з питань довкілля й розвитку. У звіті її керівника Г.Брутланд уже через чотири роки прозвучало попередження про необхідність зміни концепції ставлення до навколишнього природного середовища (доповідь «Наше спільне майбутнє»). Доповідь закликала до нової ери економічного розвитку, безпечного для довкілля.

Можна також нагадати зустрічі у 1990 році у норвезькому Бергені, які продовжились в ірландському Дубліні, але перш за все слід відмітити ініціативу, яка одержала назву Процес Довкілля для Європи (ДдЄ). Цей процес зараз охоплює діяльність країн, що входять до Європейської Економічної Комісії ООН (що включає країни Євросоюзу, Центральної та Східної Європи, зокрема колишнього СРСР, а також Північної Америки). Основна мета процесу ДдЄ - досягнення стійкого розвитку у країнах вказаного регіону. Діяльність в рамках «Довкілля для Європи» розпочалась з проведення першої конференції на рівні міністрів у 1991 році. Результати, що були досягнуті в рамках ДдЄ свідчать, що цей

процес є ефективним форумом багатьох зацікавлених сторін (включаючи НУО), що дозволяє координувати розробку екополітики та екостратегії для різних регіонів. Крім цього, «Довкілля для Європи» в значній мірі сприяє розповсюдженню позитивного досвіду щодо захисту довкілля на міжнародному рівні через широкі верстви населення (найкращим прикладом цього може бути Організація конвенції). В рамках ДдЄ проводяться регулярні конференції на рівні міністрів.

Перша міністерська конференція процесу ДдЄ здійснилася у чеському Добріші біля Праги, де на рівні міністрів охорони довкілля обговорувались важливі питання сучасного стану навколишнього середовища в Європі. Учасники – міністри екології 34 країн світу, представники урядових організацій та НУО. Обговорено шляхи зміцнення співробітництва заради захисту довкілля та покращення його стану. Також обговорювалася довгострокова стратегія щодо створення екологічної програми для Європи.

Правову обґрунтованість піднятих у Добріші питань дістали лише у так званому Люцернському меморандумі «Життєвий простір для Європи», котрий був виданий по результатах зустрічі у 1993 році у швейцарському місті Люцерн. Основною концепцією цього документа є розуміння Європи, як єдиної та дуже крихкої екосистеми, котра має дуже багато енвайронментальних проблем, вирішення котрих потребує інтенсивних та добре скоординованих дій. Паневропейські потуги про поліпшення навколишнього природного середовища є найперспективнішою платформою залучення постсоціалістичних країн до загальноєвропейського інтеграційного процесу. Міністри зобов'язалися:

- покращити європейську інформаційну та моніторингову систему навколишнього природного середовища та створити Європейську агенцію з цих питань;
- координувати європейську політику та програми в області навколишнього природного середовища, включно регіональні програми, пов'язані з великими акваторіями, а також комунікаційні системи, котрі не приносять шкоди навколишньому середовищу;
- продовжити дискусії про зміни в ієрархії людських цінностей і в поведінці;
- покращити функціонування існуючих міжнародних організацій природоохоронного спрямування;
- інтенсифікувати охорону природи в Європі;
- публікувати бюлетень «Стан навколишнього природного середовища в Європі» із кінця 1993 року;
- організувати наступну конференцію у Швейцарській конфедерації.

У жовтні 1995 року в Софії відбулась наступна конференція «Довкілля для Європи», де була прийнята (міністрами екобезпеки 55 країн)

Усеєвропейська стратегія збереження біологічного й ландшафтного розмаїття та забезпечення стійкості природного довкілля. Ця стратегія об'єднує різні заходи в один інтегральний підхід та поєднує збереження біологічного та ландшафтного розмаїття із соціальними та економічними процесами. Основними пріоритетами, на які має спиратися збереження довкілля на період до 2015 року, є: збалансоване й невиснажливе використання земельних ресурсів, збільшення лісистості, захист вразливих екосистем, сприяння екобезпечному веденню сільськогосподарської діяльності та стійкому розвитку регіонів, збереження біорозмаїття морських та приморських екосистем, відновлення водноболотних угідь. Слід ужити заходів щодо врахування необхідності збереження біорозмаїття в таких галузях господарства, як: сільське господарство, оборона, енергетика та промисловість, мисливське та рибне господарство, управління водними ресурсами, структурна та регіональна політика, туризм та рекреація, транспорт, міське й сільське планування. Стратегія розрахована на діяльність до 2015 року і, на першому етапі (1996-2000 роки) включає план дій по 12 напрямках діяльності (відносно дотримання вищезгаданих пріоритетів), а саме (Pan-European Biological..., 1998):

- 1) допомога у введенні національної стратегії збереження біорозмаїття;
- 2) створення панєвропейської стратегії екомережі;
- 3) інтеграцію стратегії збереження біорозмаїття в регіональну політику;
- 4) підняти обізнаність і підтримку політиків і громадськості;
- 5) збереження ландшафтів;
- 6) берегові та морські екосистеми;
- 7) річкові екосистеми та супутні водно-болотні угіддя;
- 8) внутрішні водно-болотні екосистеми;
- 9) екосистеми лук;
- 10) лісові екосистеми;
- 11) гірські екосистеми;
- 12) дії на підтримку загрожуваних видів.

Кожен із напрямів координується міжнародними організаціями. Результатом повинно бути досягнення зниження загрози біологічному і ландшафтному розмаїттю в Європі, зростання стійкості середовища, посилення ековзаємодії і зростання обізнаності громадськості у питаннях збереження біорозмаїття, як основи охорони довкілля.

Одним з останніх важливих документів природоохоронного спрямування є Декларація (у рамках процесу «Довкілля для Європи») міністрів охорони навколишнього середовища регіону Європейської економічної комісії ООН (ЄЕК ООН), прийнята на четвертій конференції міністрів довкілля для Європи (Орхус, Данія, 23-25 червня 1998 року).

Наголошується, що процес європейської інтеграції дає потужний стимул у вирішенні екопроблем, особливо у країнах-кандидатах до вступу у ЄЕС. Необхідно виділяти додаткові ресурси країнам ЦСЕ (Центральної та Східної Європи, щоб стимулювати прогрес в області природоохоронної політики, що стане кроком у напрямку стійкого розвитку суспільства. Зокрема, в розділі В «Регіон ЄЕК і глобальне екологічне середовище» розглядаються необхідність покращення міжнародного співробітництва в області охорони довкілля, особливо, що стосується природоохоронних аспектів інвестиційних програм в економіку країн регіону. Зобов'язання країн учасниць в області охорони довкілля повинні бути більш юридично пов'язуючими. Слід покращити співробітництво між регіональними екологічними інспекціями. Серйозна увага приділяється у цьому документі глобальним змінам клімату. Зокрема, наголошується, що країни регіону ЄЕК ООН докладають багато зусиль для зниження викиду шкідливих газів, котрі створюють парниковий ефект. Велику увагу слід приділяти екополітиці, тобто впливу економічними методами на дотримання екологічного законодавства. Увага приділялась також ядерним енергетичним об'єктам. Наголошувалось, що міністри є прихильниками поступового виведення таких об'єктів з експлуатації. Пропонувалось також завершити в короткі терміни доопрацювання протоколу з біобезпеки, покликаному знизити ризик переміщення через адміністративні кордони видозмінених організмів (такий протокол зараз уже прийнято). Знов згадувалось про випробування ядерної зброї, котрі становлять страшну небезпеку для довкілля, і міністри закликали країни, котрі ще не приєднались до угоди про заборону випробування ядерної зброї, підписати цей документ. Проаналізовано також стан довкілля у Європі та показані шляхи реалізації різних екопрограм для Європи.

Ще одним важливим досягненням четвертої конференції міністрів довкілля (Орхус, Дянія) є прийняття Конвенції «Про доступ до інформації, участь громадськості в процесі прийняття рішень та доступ до правосуддя з питань, що стосуються довкілля». Україна підписала цю Конвенцію однією з перших – 6 липня 1999 року. Конвенція надає громадянам право на життя у сприятливому для життя середовищі, право на інформацію щодо стану довкілля та про заходи, котрі можуть вплинути на його стан, а також на доступ до правосуддя, коли зачіпаються права громадян на сприятливе середовище для життя. Зрозуміло, що широкий доступ до екологічної інформації підвищує відповідальність при уведенні у користування нових речовин та об'єктів, котрі можуть впливати на довкілля, підвищують якість документів, котрі торкаються впливу на довкілля та якість екоекспертизи. У Додатку 1 до Конвенції наводиться перелік видів діяльності, які можуть впливати на довкілля і щодо яких громадськість має право на вичерпну інформацію у контексті

такого впливу.

Протягом четвертої конференції «Довкілля для Європи» було прийнято рішення провести наступну конференцію у одній з країн колишнього СРСР. На спеціальній зустрічі Робочої Групи старших посадових осіб місцем проведення було обрано Київ. На разі триває процес підготовки п'ятої конференції ДдЄ. Серед пріоритетів майбутньої конференції будуть:

- Сприяння подальшому розвитку і поглибленню загальноєвропейського екологічного процесу «Довкілля для Європи» через інтеграцію екологічної складової у соціальні та економічні програми регіонального розвитку;

- Зміна орієнтури соціально-економічного розвитку на природо-збалансований;

- Покращення стану довкілля;

- Зміцнення природної складової європейського ландшафту.

Забруднення Тиси та водойм її басейну спочатку ціанідами, а потім солями важких металів із відстійника гірничодобувного комбінату «Бая Борша» у березні 2000 року і повторне забруднення наприкінці липня, показує актуальність охорони водних ресурсів. І хоча Румунія вчасно підписала Протокол, який розглядається нижче, однак, відповідні зміни в національне законодавство не були внесені, як не відпрацьований механізм компенсаційних виплат, що й послужило основою халатного ставлення до необхідних природоохоронних заходів і сприяло такому масштабному забрудненню.

Природоохоронне законодавство по проблемі транскордонних забруднень почало формуватись досить давно. Одним із перших інструментів запобігання таких забруднень була Угода між Великобританією та США (1909 рік), деякі пункти якої торкалися охорони транскордонних вод між США та Канадою (Faragy, Kocsis-Kupper, 2000). Фактично повністю проблемі транскордонного забруднення моря нафтопродуктами була присвячена «Конвенція по запобіганню забруднення моря нафтопродуктами» (Лондон, 1954, там же). Ряд позицій Декларації Ріо (1992 рік) також безпосередньо торкались проблеми транскордонного забруднення, зокрема оплати за завдані збитки та запобіганню таким забрудненням.

Ми не маємо можливості зупинитися на всіх міжнародних правових документах, що регулюють природоохоронні взаємовідносини держав. Перерахуємо лише деякі з них:

- 1) Конвенція по охороні та використанню міжнародних водотоків та озер (Паневропейська, Гельсінкі, 1992);

- 2) Конвенція по кооперації для охорони і стійкого використання Дунаю (Регіональна, Софія, 1994);

- 3) Конвенція по транскордонних впливах індустріальних інцидентів

(Панєвропейська, Гельсінкі, 1992);

4) Конвенція про цивільну відповідальність за нанесення шкоди, що була результатом діяльності, небезпечної для довкілля (Регіональна, Лугано, 1993), та ін.

Деякі з них усе ще не вступили в дію в повному обсязі.

Важливим є Протокол по проблемах води й здоров'я до Конвенції по охороні й використанню транскордонних водотоків і міжнародних озер (Хельсінкі, від 17 березня 1992 року), прийнятий у Лондоні 17 червня 1999 року (ООН, Економічна й соціальна рада, 18 жовтня 1999 року, 27 с.). Вода необхідна для підтримання життя й наявність води в таких кількостях і такої якості, які достатні для задоволення основних потреб людини, являється одною з передумов як збереження здоров'я людей, так і стійкого розвитку. З цього починається Протокол, присвячений проблемі чистої води, метою якого є намагання сприяти на всіх рівнях у рамках стійкого розвитку удосконаленню водогосподарської діяльності, включно з охороною водних екосистем та попередженням і скороченням ступеня розповсюдження захворювань, пов'язаних з водою. У Протоколі містяться визначення, що таке питна вода, підземні води, замкнуті води, транскордонні води та ін. Сфера дії конвенції розповсюджується на прісні води, підземні води, естуарії, прибережні води, стічні води та ін. Одним із пунктів цього Протоколу, який безпосередньо торкається заповідної справи та охорони природи є такий, що зобов'язує сторони забезпечити ефективну охорону водних ресурсів, що використовуються як джерела питної води, та їхніх екосистем від забруднення з різних джерел, включно з боку сільського господарства. Охорона водних ресурсів повинна бути направлена на ефективне скорочення й ліквідацію скидів і викидів речовин, шкідливих для здоров'я людей і водних екосистем. Одним з основних принципів, покладених в основу даного Протоколу є принцип «Забруднювач платить». В окремій статті висвітлені шляхи нагляду та раннього попередження, а також необхідність мати налагоджену систему дій у надзвичайних ситуаціях. Інформація щодо реального стану водного середовища повинна бути надана державними органами у всіх ситуаціях, за винятком окремих випадків, одним з яких може бути небажання обнародування місць розмноження рідкісних видів.



ЛІТЕРАТУРА



- Бабенко В.Г., Кузнецов А.А. Птицы Красной книги СССР. -М.: Педагогика, 1986. -143 с.
- Борейко В.Е. История охраны природы Украины. К.: Киевский эколого культурный центр, 1997. -1, 2. -303 та 191 с.
- Борейко В.Е. Нематериальные ценности охраняемых природных территорий// Заповідна справа в Україні. -1997. -3, № 2. -С. 1-3.
- Борейко В.Е. Словарь деятелей охраны природы. -К.-М: Киевский эколого-культурный центр и Центр охраны дикой природы, 2002.-521 с.
- Борейко Д.В. Экологическая этика и заповедное дело// Главы из книги В.Е.-Борейко: «Прорыв в экологическую этику». Издание второе, дополненное. St.Petersburg (Russia) : «ENWL-info» «Ecological North West Line», 2002. Електронна версія. -19 с.
- Борисов В.А., Белоусова Л.С., Винокуров А.А. Охраняемые природные территории мира /Национальные парки, заповедники, резерваты: Справочник. -М.: Агропромиздат, 1985. -310 с.
- Вагнер Й., Шнейдерова Н. Царь зверей не лев. -Братислава: Обзор, 1987. -210 с.
- Вісюліна О.Д., Клоков М.В. Короткий визначник вищих рослин УРСР. -К.: Радянська школа, 1952. -492 с.
- Визначник рослин Українських Карпат. -Відп. ред. В.І.Чопик. -К.: Наукова думка, 1977. -434 с.
- ВНР. Законодательство и управление в области охраны окружающей среды. -Москва: Прогрес, 1983.
- ВОДНИЙ КОДЕКС УКРАЇНИ. -К.: Преса України, 1995. Видання газети «Голос України». -15 с.
- Гржимек М., Гржимек Б. Серенгети не должен умереть. - М.: Мысль, 1986. -319 с.
- Горб К.Н., Крымцов А.А., Билявская Е.В., Степанова В.Н. Оценка эстетических достоинств природных ландшафтов Украины в целях заповедания: общие положения и первый опыт// Гуманитарный экологический журнал. -1, №1. -1999. -С.16-22.
- Горб К.Н. Проблемы общественно-географического изучения природно-заповедных учреждений и их социально-экономического окружения// Заповідна справа в Україні. -1997. -3, № 2. -С. 4-8.
- Демократия через участие. -Кишинев: Центральная типография, 1999. -207 с.
- Загороднюк І.В. Заповідання та некомпенсовані втрати біоти як складові «червонокнижного» майбуття// В кн.: Ecological and Social-economic aspects of catastrophic natural phenomena in the Carpathian region. - Pres. Sci.-Pract. Conf., September 21-24, 1999. -Rakhiv: Поличка «Карпатського краю», 1999. -С. 124-130.
- Загороднюк І., Покиньючерда В., Киселюк О., Довганич Я. Теріофауна Карпатського біосферного заповідника. -Вестник зоологии. -1997. -№5

- (Окремий випуск). -С.5-58.
- ЗАКОН УКРАЇНИ Про природно-заповідний фонд України. Відомості Верховної Ради України. 25 серпня 1992 р., № 34. -С. 1130-1156.
- Заповедники Советского Союза/ Ред. Банников А.Г. -М.: Колос, 1969. -552 с.
- Заповедное дело. -№2. -1997. -С.83-87.
- Заповедными тропами зарубежных стран// Банников А.Г., Борисов Б.А., Дроздов Н.Н., Кишинский А.А., Флинт В.Е. -Мысль: М., 1976. -351с.
- Заповідна справа в Україні на межі тисячоліть. -Канів: В-во Фітосоціоцентр Українського фітосоціологічного центру, 1999. -224 с.
- Заповідні куточки Кіровоградської землі. Ред. Т.Л.Андрієнко. -К.: Арктур-А, 1999. -238 с.
- Збереження флористичного різноманіття Карпатського регіону. -Матеріали науково-практичної конференції. -Синевир: ТОВ «Колір Прінт», 1998. -180 с.
- Земельний Кодекс України. -Урядовий Кур'єр. -2001. -№211-212 від 15 листопада 2001 року. -С.3-14. Реєстраційний № 2768 -III.
- Зінько Ю., Брусак В. Створення міжнародного біосферного резервату «Розточчя» та роль громадськості. -Участь громадськості і процес «Довкілля для Європи». -К.: «РЕЦ-Київ», 2001. - С.51-54.
- ІВА території України (території, важливі для збереження видового різноманіття та кількісного багатства птахів). - Заг. ред. О. Микитюка. -К.: СофтАРТ, 1999. -324 с.
- Ковальчук А.А. Обнаружение морских видов инфузорий в Киевском водохранилище// Вест. зоол. -1986. -№5. -С.85.
- Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення. -К.: Мінекобезпеки України, 1998. -20 с.
- Конвенція про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ в Європі (Берн, 1979 рік). -К.: ВАТ «КДНК», 1998. -76 с.
- Костюшин В.А. Воздействие рекреации на живую природу. -К.: Национальный экоцентр Украины, 1997. -42 с.
- Кочетков В.В. Перспективы создания единой программы для летописи природы в заповедниках России// Заповедное дело (Москва). -№ 2. -1997. -С.74-82.
- Краснитский А.М. Проблемы заповедного дела. - М.: Лесная промышленность, 1983. - 191 с.
- ЛІСОВИЙ КОДЕКС УКРАЇНИ. - К.: Мінлісгосп України ВПП ДКНТ, 1994. -53 с.
- Лисицин Е.Н. Охрана природы в зарубежных странах. - М.: Агропромиздат, 1987. -215 с.
- Млекопитающие фауны СССР. (Ред. И.И.Соколов). - М.-Л.: АН СССР, 1963. -Часть 1, 2. -2001 с.

- Митчли Д., Бакли П. Восстановление промышленной среды в Великобритании/ Пример восстановления грунта, вынутого при строительстве туннеля под Ла-Маншем// *Naturgora*. -№87. -1998. -С. 26.
- Національні плани дій зі збереження глобально вразливих птахів. -К.: Софт Арт, 2000. -212 с.
- Національна доповідь України про збереження біологічного різноманіття/ / Під ред. Я.І.Мовчана, Ю.Р.Шеляга-Сосонка. -Київ: Мінекобезпеки, 1997 (електронна версія).
- Національна доповідь України про стан навколишнього природного середовища в Україні у 1998 році// Під заг. редакцією В.Шевчука. -К.: Видання українського транспортного університету, 1988. -161 с.
- Національна доповідь України про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2000 році// Під редакцією М.Біляшівського. -К.: Видавництво Раєвського, 2001. -184 с.
- Нейл У. География жизни. -М.: Прогресс, 1973. -339 с.
- Нечаева Н.Т., Приходько С.Я., Шуравин К.Ф. Формирование урожая на пастбищах *Poa-Carex* у подножий гор Центральной Азии в связи с метеорологическими условиями. В кн.: Биокмплесксы пустынь и повышение их продуктивности. - Ашхабад: Илим, 1971. -С.71-113.
- Определитель насекомых европейской части СССР. Общая редакция Г.Я.-Бей-Биенко. -1. -М.-Л.: Наука, 1964. - 936 с.
- Подільський національний природний парк: доцільність і проблеми створення. Матеріали конференції 23-24 вересня 1993 року. Кам'янець-Подільський: Дунаєвецька друкарня, 1993. -162 с.
- Природні багатства Закарпаття. -Ужгород: Карпати, 1987. -287 с.
- Природно-заповідний фонд Закарпатської області (довідник)// Антосяк В.М., Довганич Я.О., Павлей Ю.М. та ін. -Рахів: Івано-Франківська обласна друкарня, 1998. -303 с.
- Природно-заповідний фонд України загальнодержавного значення: Довідник/ Редкол.: В.Б.Леоненко та ін. -К.:Друкарня «Омега-Л», 1999. -240 с.
- Поповнення у всесвітній мережі біосферних заповідників ЮНЕСКО// Зелений Світ (Екологічна газета України). -№4 (158). -Квітень 2002.
- Постанова Верховної Ради України «Основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки». -№ 188/98-ВР від 5 березня 1998 року (електронна версія).
- Про утворення Координаційної Ради з питань формування національної екологічної мережі. -Постанова Кабміну України від 29 листопада 2001. № 1603. -Урядовий Кур'єр. -№226, від 5 грудня 2001 (Документи). -С.11-12.
- Пузаченко Ю.Г. Заповедники России – гарант сохранения самовосстановительного потенциала природы. Концептуальные положения// Заповедное дело (Москва). -1. -1996. -С. 8-22.

- Роженко Н.В., Волох А.М. Обыкновенный шакал (*Canis aureus* L., 1758) – новый вид млекопитающих в Днестровской дельте// В кн.: Сохранение биоразнообразия в бассейне Днестра. -Кишинев: «Tipografia Centrala», 1999. -С. 196-198.
- Розбудова екомережі України (Ред. Ю.Р.Шеляг-Сосонко). -К.: В-во Мінекобезпеки України, 1999. -127 с.
- Руденко Л.Г., Горленко И.А., Олещенко В.И. Украина на пути к устойчивому развитию (геоэкологические аспекты). -К.: Институт неогеографии НАН Украины, 2000. -29 с.
- Соколов В.Е. Систематика млекопитающих. -Высшая школа: М., 1973. -432 с.
- Стойко С.М., Мазур Б.А. Охорона рослинного світу// Український ботан. журн. -56. -№6. -С. 643-630.
- Стойко С.М. Біосферні заповідники України, їх територіальна структура та поліфункціональне призначення.// Заповідна справа в Україні. -5, № 1. -1999. -С.3-9.
- Резолюції і рекомендації 7-ої наради Договірних сторін Конвенції про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення, головним чином як середовища існування водоплавних птахів (Рамсар, Іран, 1971) Сан-Хосе, Коста-Ріка, 10-18.05.1999 р. -К.: Аваллон, 1999. -261 с.
- Реймерс Н.Ф. Словарь терминов и понятий, связанных с охраной живой природы. -М.: Наука, 1982. -144 с.
- Роль регіональних ландшафтних парків як навчально-виховних центрів. -Полтава: «Верстка», 2002. -151 с.
- Руденко Л.Г., Горленко И.А., Олещенко В.И. Украина на пути к устойчивому развитию (геоэкологические аспекты). -К.: Институт географии НАН Украины, 2000. -29 с.
- Теоретические основы заповедного дела. Тез. докл. Всес. совещания, Львов 18-19 декабря 1985 года. -Москва: Союзполиграфпром, 1985. -329 с.
- Ткачик В. Рослинність заповідника «Розточчя»: класифікація методом Браун-Бланке. -Львів: Наук. товариство ім. Шевченка та «Простір-М», 1999. -197 с.
- Фауна Східних Карпат: Сучасний стан і охорона. -Ужгород: Патент, 1993. -353 с.
- Хімко Р.Екомережа на основі гідромережі як основоположний елемент стійкого розвитку України// В кн.: Збереження і моніторинг біологічного та ландшафтного різноманіття в Україні. -К.: Рада Європи-Мінекоресурсів-НЕЦ України, 2000. -С.185-187.
- Червона книга України. Тваринний світ. Заг. ред. М.М.Щербака. -К: Українська енциклопедія ім. М.П.Бажана, 1994. -461 с.
- Шапошников Л.К. (Ред.). Заповедники и национальные парки мира. -Наука: М., 1969. -239 с.
- Шляхи покращення збереження торфових та інших видів боліт України.

- Матеріали навчання в Україні, 28-29 квітня 1999, м. Київ. -К.: Видання Мінекобезпеки, 1999. -72 с.
- Штильмарк Ф.Р. О «Научно-методических записках» Комитета по заповедникам// Заповедное дело (Москва). -1. -1996. -С. 110-114.
- Шукуров Э.Д. Кризис природы и природа кризиса// Гуманитарный экологический журнал (Киев). -1999. -1, № 1. -С. 4-7.
- Энциклопедия охотника/ Ред. Смогжевский Л.А. -К.: Українська енциклопедія, 1996. -349 с.
- Яблоков А.В., Остроумов С.А. Уровни охраны живой природы. -М.: Наука, 1985. -175 с.
- Ярошенко М.Ф., Чорик Ф.П. Гидробиологические исследования в Молдавии. -В кн.: «Гидробиологические исследования в СССР». -М.: Наука, 1985. -С. 41-50.
- АССТ. The Tunis Declaration on the Environment. Première Conférence des ministres chargés de l'environnement des pays ayant en commun l'usage du Français. -In: First Conference of the Ministers of the Environment of Countries having in common the use of the French language. Agence de coopération culturelle et technique, Tunis, 19-23 April 1991. -Tunis, 1991. -2 p.
- AID/NPS. A country study of Venezuela. Legal, regulatory and institutional aspects of environmental and natural resource management in developing countries. AID/NPS Natural Resources Project. -Washington (DC): Agency for International Development & National Park Service, 1981. -64 p.
- Bensted-Smith R., Msangi T.H. Report on the conservation of ecosystems and genetic resources. Tropical Forestry Action Plan, United Republic of Tanzania. Report for the Forest and Beekeeping Division of the Ministry of Lands Natural Resources and Tourism. -1989 (unpublished).
- Barducci G.. The National Parks of Italy// Nature and National Parks. -62 (16). -1978. -P.11-12.
- Bayer A. Botanika speciálních. Velké přírodopis včech třn. -4. - Praha: Ustr. nakl. a knihkupectví učitelstva československého v Praze, 1937. -1048 p.
- Blower J.H., Zon A.P.M. van der. Ujung Kulon National Park management plan 1977-1981. Field report. UNDP/FAO Nature Conservation and Wildlife Management Project INS/73/013. -Bogor: FAO, 1977. -54 p.
- Candanedo I., Barborak J.R. DRAFT country report for Panama. -1992. -7 p.
- Chatters C., Minters R. Nature Conservation and the National Trust// ECOS. -7, N4. -1986. -P. 24-32.
- Chavan S.A. Status of Panther in Gir Sanctuary// Tigerpaper. -1980. -7, N4. -P.12-14.
- Clark M.R., Dingwall P.R. Conservation of islands in the Southern Ocean. A discussion document prepared for IUCN's Commission on National Parks and Protected Areas. -Gland (Switzerland) and Cambridge (UK), IUCN, 1985. -188 p.
- CONAF. La protección del patrimonio ecológico. -Santiago (Chile): Corporación

- Nacional Forestal, Ministerio de Agricultura, 1989. -75 p.
- Covacevich J. A biogeographically significant new species of *Leiopisma* (Scincidae) from north-eastern Queensland// *Memoirs of the Queensland Museum*. -21. -1984. -P. 401-411.
- Covacevich J., McDonald K.R. Frogs and reptiles of tropical and sub-tropical eastern Australian rainforests: distribution patterns and conservation. In: Werren G.L., Kershaw, A.P. (Eds). *Australian Rainforest Study. -Proceedings of a workshop on The Past, Present and Future of Australian Rainforests.* -Brisbane (Australia): Griffith University, 1984.
- Cutrer A. *European Environmental Yearbook. International Institute for Environmental Studies.* -London: DocTer UK Ltd, 1991. -3. -897 p.
- DASETT. Nomination of Wet Tropical Rainforests of North-east Australia by the Government of Australia for inclusion in the World Heritage List. -Adelaide: Department of Arts, Sports, the Environment, Tourism and Territories, 1986. -31 p.
- Davis S.D., Droop S.J.M., Gregorson P., Henson L., Leon C.J., Lamlein Villa-Lobos J., Syngé H., Zantovska J. *Plants in danger: What do we know?* -Gland (Switzerland) and Cambridge (UK): IUCN, 1986. -461 p.
- DECNT. *Rapport national d'activit s foresti res. D partement de l'Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme. Unpublished Report.* - 1990. -38 p.
- Development of the Pan-European Ecological Network in the Newly Independent States (NIS)// Committee of experts for the development of the Pan-european ecological network (STRA-REP). Materials presented by Mr. Moshkalo (Russia). 4th meeting - Rochefort (Belgium), 20 September 2000. -Strasbourg: IUCN, 2000. -16 June 2000. -STRA-REP (99) 15 revised. -40 p.
- Dharma Kumar Sinhji. *The Gir Lions in Sanctuary// Asia.* -1982. -2, N 4. -October-December.
- Dingwall P.R. *New Zealand// In: Country Review 8. -Fourth South Pacific Conference on Nature Conservation and Protected Areas.* -Port Vila, Vanuatu, 4-12 September. South Pacific Commission. -New Caledonia: Noumea, 1989. -15 p.
- Diesener G., Reichholf J., Diesener R. *Oboj iveln ky a plazy.* -Bratislava: Ikar, 1997. -288 p.
- Die Zukunft unserer Fl sse. -Wien: Publ. BMLF, BMUJF&WWF, 1999-2000. -50 p.
- Dorst J. *Ohrozena pr roda.* -Praha: Orbis, 1974. -407 p.
- Duffey E. *National Parks and Reserves of Western Europe.* -Macdonald and Company: London, UK, 1982. -288 p.
- Duvall L. *The status of biological resources in Morocco, constraints, and options for conserving biological diversity.* -Washington: Government of the United States of America and the US Agency for International Development, 1988. -58 p.

- Eaux et Forêts. Rapport sur les aires protégées au Maroc. Paper presented at the Third Man and Biosphere Meeting on Biosphere Reserves in the Mediterranean and the First IUCN-CNPPA Workshop on Protected Areas in the North Africa-Middle East Region, 14-19 October 1991. -Tunis, 1991. -18 p.
- Environment Council. Who's who in the Environment in England. -London: The Environment Council, 1990. -337 p.
- FAO. Plan national de lutte contre la désertification. Projet FAO/TCP/MOR/4506 (A). -1986. -149 p.
- Faragy T., Kocsis-Kupper Z. Accidental transboundary water pollution: principles and provisions of the multilateral legal instruments. -Budapest: WWF, Hungarian Programme Office, 2000. -72 p.
- Finkelstein M. National park dreams// *Borealis*. -3(2), N10. -1992. -P. 32-42.
- García R. Los parques nacionales de Venezuela// *Encuentros*. -6. -1989. -P.15-20.
- Gattuso J. Native America. Insight Guides. Apa Publications (HK) Ltd. ,1991. -389 p.
- Gondelles R. El régimen de áreas protegidas en Venezuela. -Caracas (Venezuela): Banco Consolidado, 1992. -68 p.
- Grimmett R.F.A., Jones T.A. Important bird areas in Europe. -1989. -N 9. -Cambridge: International Council for Bird Preservation. Technical Publication.
- Gutiérrez D. Legislación chilena sobre parques nacionales: uso de los recursos naturales. In: Amend S. and Amend T. (Eds) «Espacios sin Habitantes?» Parques Nacionales de América del Sur. -Caracas (Venezuela): IUCN and Editorial Nueva Sociedad, 1992. -P. 159-172.
- Hadiseputro S., Wardjo W. Status of national parks management in Indonesia. Regional Expert Consultation on management of protected areas in the Asia-Pacific region, 10-14 December. -Bangkok (Thailand): FAO Regional Office, 1990. -7 p.
- Hartshorn G.S. Wildlands conservation in Central America. In: Sutton S.L. et al. (Eds). Tropical Rainforest: ecology and management. Spec. pub. 2. -British Ecological Society. -Oxford (UK): Blackwell Scientific Publications, 1983.
- Hummel M. (Ed.). Endangered Spaces, the future for Canada's Wilderness. -Toronto (Canada): Key Porter Books, 1989. -288 p.
- Нанбк V., Мазбк V. Bunte Welt der Säugetiere. -Praha: Artia, 1979. -352 p.
- Нанбк J., Худек K. Světem zvířat. Ptáci. -2 (1). -Praha: Albatros, 1963. -499 s.
- Hertzman T., Larsson T. Lake Hornborga, Sweden – the return of a bird lake. -Wageningen: Wetlands International Publication 50, 1999. -82 p.
- Holdridge, L.R. Life zone ecology; revised edition. -San José (Costa Rica): Tropical Science Centre, 1967. -206 p.
- Hommel P.W.F.M. Landscape-ecology of Ujung Kulon (West Java, Indonesia).

- Wageningen (The Netherlands): Soil Survey Institute, 1987. -206 p.
- Hughes R.H., Hughes J.S. Directory of African wetlands. -Gland (Switzerland), Cambridge (UK/UNEP), Nairobi (Kenya/UNEP-WCMC): IUCN, 1991. - P.227-253.
- IIED/GOI. A review of policies affecting the sustainable development of forest lands in Indonesia. -3. Background paper. International Institute for Environment and Development. -Jakarta: Government of Indonesia, 1985. - 142 p.
- IUCN. Perspectivas economicas de los parques nacionales venezolanos. 27 Sesiyn de trabajo de la Comisiyn de Parques Nacionales y Areas Protegidas. -Bariloche (Argentina): CNPPA, 1986. -16 p.
- IUCN. Report on the status, the Mediterranean monk seal. -IUCN/UNEP/MM-IC/1.3. -IUCN, 1987a.
- IUCN. Directory of wetlands of international importance. -Gland (Switzerland) and Cambridge (UK): IUCN, 1987b.
- IUCN. East European Programme. Public Intervention in Pollution Aspects of Transboundary watercourses and international lakes; European and North American case studies. IUCN Background Paper for Meeting on the Protection of the Environment Conference on Security and Cooperation in Europe. -Cambridge (UK): IUCN East European Programme, 1989. -24 p.
- IUCN. Protected Areas of the World: A review of national systems. Volume 2: Palaearctic. Prepared by the UNEP World Conservation Monitoring Centre (UNEP-WCMC). -Gland (Switzerland) and Cambridge (UK): IUCN, 1992. -28. -556 p.
- IUCN. Guidelines for Protected Areas Management Categories. -Cambridge (UK) and Gland (Switzerland): IUCN, 1994. -261 p.
- IUCN. Monitoring the state of conservation of Natural World Heritage Properties. The World Heritage Committee. A report prepared by the World Conservation Union. -IUCN, 1995. -17 p.
- IUCN. State of conservation of Natural World Heritage properties. A report prepared for the Bureau of the World Heritage Committee. 21st session, Paris, 23-28th June. -Paris, 1997.
- IZCN. Plan de conservation de l'ñĩĩphant au Zanre. Institut Zanrois pour la Conservation de la Nature. Unpublished report. -1991. -91 p.
- Johnson L.A.S., Briggs B.G. On the Proteaceae - the evolution and classification of a southern family. Botanical Journal of the Linnean Society. -70. - 1975. -P. 83-182.
- Jungmeier M. Ecosystem-monitoring in conservation management selected results of an international survey og 152 national parks// In: Preceedings of the «Research, Conservation, Management» Conference. -Aggtelek: Kĩszĩtette a Lxvĩr Print Ltd., 1997. -1. -P.139-145.
- Kazenas V.L. Two new species of the genus *Pseudoscolia* Radoszkowski (*Hymenoptera, Sphecidae*) from Badkhys reserve (Turkmenistan). -Vestnik Zo-

- ologyi. -1995. -29. -P.15-19 (in Russian).
- Kikkawa J. Ecological association of birds and vegetation structure in wet tropical forests of Australia// Australian Journal of Ecology. -7. -1982. -P. 325-345.
- Komárek J. Lovy v Karpatech. -Orbis: Praha, 1960. -310 p.
- Kun S. An Overview of Canada's National Parks. Paper presented to the 16th international seminar on national parks and equivalent reserves. -Jasper National Park, 5 August, 1981. -17 p.
- Kuresoo R. Ramsari konventsioon ja rahvusvahelise t dhtsusega m drgalad Eestis. -Kirjastus: ELF, 1998. -31 p.
- Larsson T. Nature conservation in Sweden: recent developments and legislative changes// Biological Conservation. -11. -1977. -P. 129-143.
- Lavick H. van. Solo dziki pies afrikanski. -Warszawa: Nasza Ksiegarnia, 1981. -113 p.
- Magyarorsz g v rosk nyve. -Budapest: Akademia kiado, 1990. -256 s.
- Magyar K zleti (Budapest). -1. -1999.
- Madsen B.L. Danish Watercourses – Ten Years with the New Watercourse Act/ / Miljonyt (Ministry of Environment and Energy, Denmark)/ -N 11. -1995. -208 p.
- Mankoto ma Mbaelele. Nature conservation in Zanre: objectives, priorities, and strategy. Institut Zanrois pour la conservation de la nature. Unpublished report. -1987. -6 p.
- Ministero dell' Ambiente. Registro delle aree protette Italiane, rubrica dei dati riassuntivi articolati per regione e per totale nazionale. -Roma: Servizio Conservazione della Natura, Ministero dell' Ambiente, 1991. -249 p.
- MNR. Class environmental assessment for provincial park management. Special report number one: an invitation to participate. -Huntsville (Ontario, Canada): Ministry of Natural Resources, 1992. -17 p.
- Monteith G.B. Davies V.T. Preliminary account of a survey of arthropods (insects and spiders) along an altitudinal rainforest transect in tropical Queensland. -Unpublished report. -1984.
- Morat Ph., Veillon J-M., MacKee H.S. Floristic relationships of New Caledonian rainforest phanerogams// Telopea. -2. -1986. -P. 631-679.
- Morava river floodplain meadows. -Bratislava: «Partner Group», 1999. -187 p.
- Muntii Maramure ului. Database concerning the establishment of biosphere reserve. -Bucurest-Szolnok: Echim, 2000. -91+42 p.
- Mwalyosi R.B.B. Tanzania, natural resources expertise profile. Conservation for Development Centre & International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources. Gland (Switzerland): IUCN, 1986. -71 p.
- Myers P., Green S.N. State Park in a New Era. -Washington: The Conservation Foundation, 1989.
- Napoleone I., Palladino S. Aree naturali protette in Italia: stato delle conoscenze ed esigenze di ricerca// In: «Progetto Strategico Clima, Ambiente e Terri-

- torio nel Mezzogiorno». -2nd Workshop, 28-30 Maggio, 1990. -S. Marina Salina (Isole Eolie): Parchi Naturali e Aree Protette, 1990. -18 p.
- Nature Protection in Slovakia. Bratislava: Ministry of the Environment of the Slovak Rep., 1995. -27 p.
- NCC. Put nature on the map. Local nature reserves pamphlet. -Peterborough: Nature Conservancy Council, 1989.
- Nováček P., Huba M. Ohrožená planeta. Olomouc: Vydavatelství UP v Olomouci, 1994. -203 p.
- Nzana-Ndoni B. Situation et importance des parcs nationaux du Zaïre. In: Recueil des textes du séminaire sur la conservation de la nature intégrée au développement rural. Institut Zaïrois pour la conservation de la nature & Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit, 1986. -P. 1-9.
- Ormazabal C. El sistema nacional de áreas silvestres de Chile// Flora Fauna y Areas Silvestres. -1. -1986a. -P. 10-15.
- Ormazabal C. Preservación de recursos fitogenéticos in situ a través de parques nacionales y otras áreas protegidas. Importancia, avances, limitaciones y proyección futura// Boletín Técnico. N16. -Santiago: Gerencia Técnica, Corporación Nacional Forestal, Ministerio de Agricultura, 1986b. -32 p.
- Pan-European Biological and Landscape Diversity Strategy// Nature and environment. -1996. -N 74. - Strasbourg: Council of Europe Publ., 1998. -68 p.
- Ресина Р., Иерicka A. Каресни атлас чрбнйпэч •івоіісн. - Прага: Стбтн педагогіckй nakladatelstvi, 1979. -1. -223 p.
- Petocz R.G. Conservation and development in Irian Jaya: a strategy for rational resource utilization. -Leiden (the Netherlands): E.J. Brill, 1989. -18 p.
- Poore D., Gryn-Ambroes P. Nature Conservation in Northern and Western Europe. -Gland (Switzerland): UNEP/IUCN/WWF, 1980. -P. 103-116.
- Poore D., Poore J. Protected Landscapes: the United Kingdom Experience. Countryside Commission - Countryside Commission for Scotland - Department of the Environment for Northern Ireland - International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources. -Gland (Switzerland): IUCN, 1987. -86 p.
- Rackham O. Forêt de Fontainebleau (Seine-et-Marne). Ancient woodland, its history, vegetation and uses in England. -Edward Arnold: London, 1980. -P. 303-304.
- Ramsar Convention Bureau. Directory of wetlands of international importance. -Gland (Switzerland): Ramsar Convention Bureau, 1990. -796 p.
- RCSQ. Tropical rainforests of North Queensland. Their conservation significance// Special Australian Heritage Publication Series. -N3. -1986. -195 p.
- Richards G.C. Ghost bat. In: Strahan R. (Ed.). The Australian Museum Complete Book of Australian Mammals. -Melbourne: Angus & Robertson, 1983. -P. 292.
- Romero A. La experiencia de BIOMA en áreas protegidas. In: Presentation at IV World Parks Congress. -Caracas (Venezuela): Banco Consolidado, 1992.

- Rubec C.D.A., Turner A., Wiken E.B. Integrated planning for protected areas and biodiversity assessment in Canada// In: «Proceedings of the 3rd National Workshop of the Canadian Society for Landscape Ecology and Management». June 1992. -1992.
- Said M.Y., Chung R.N., Craig G.C., Thouless C.R., Barnes R.F.W., Dublin H.T. African Elephant Database 1995. -Gland, (Switzerland): IUCN, 1995. -225 p.
- Saussay Ch. du. Legislation on wildlife, hunting and protected areas in some European countries. Legislative Study (Rome, FAO). -1980. -N 20.
- Schmithьsen, F. Forest legislation in selected African countries// FAO Forestry Paper. -65. -1986. -345 p.
- Scott D.A. (Ed.). A directory of Asian wetlands. - Gland (Switzerland) and Cambridge (UK): IUCN, 1989. -P. 981-1103.
- Stanek V.J. Vel'kэ obrazovэ atlas hmyzu. -Bratislava: Mladй leta, 1977. -554 s.
- Stuart S.N., Adams R.J. Biodiversity in sub-saharan Africa and its islands: conservation, management and sustainable use. -Gland (Switzerland): IUCN, 1990. -P. 204-214.
- SWARA. Conservation of the Mara area. SWARA . -1989. -12(2). -P.19.
- Szйky P. Цkolygia. -Budapest: Natura, 1990. -152 s.
- Terborgh J. Diversity and the Tropical Rainforest// Scientific American Library. -1992. -P. 207-211.
- The Council of Europe and the Environment. Directorate General IV: Education, Culture, Youth and Sport, Environment – Directorate of Sustainable Development. - Strasbourg: Council of Europe Publ., 2000. -20 p.
- The Danish Nature and Environment Policy 1999. Summary Report. -Copenhagen: Danish Ministry of Environment and Energy, 1999. -54 p.
- The state of Canada's Environment// In: Protected areas. Chapter 7. -Government of Canada, 1991.
- Thornton I.W.B. (Ed.). 1984 Zoological expedition to the Krakatau. Preliminary report. -Victoria (Australia): Department of Zoology, la Trobe University, 1984. -57 p.
- Valencia et al. Sistema de бreas de conservaciyn en Chile. Propositiones para un esquema ecolгico integral// Ambiente y Desarrollo. -3, N1, 2. -1987. -P. 139-159.
- Verschuren J. The impact of elephants and hippopotamuses on the habitat of the Virunga National Park, Zaire Chronological evolution of their populations// Bulletin Institut Royal de Sciences Naturelles de Belgique Biologie. -1988a. -P. 5-16.
- Verschuren J. Problйmes scientifiques et techniques au parc national des Virunga (Zaire). -Administration Gйnйrale Belge pour la Coopйration au Dйveloppement & Institut Zairois pour la Conservation de la Nature, 1988b. -135 p.
- Veselovkэ Z. Znamy sik tylko z widzenia... -Warszawa: Pacstwowe wydawnict-

- wo rolnicze i leńne, 1975. -207 s.
- Voloschuk I. The Pan-European cooperation in Carpathian Mountains Protection// В кн.: Ecological and Social-economic aspects of catastrophic natural phenomena in the Carpathian region. -Pres. Sci.-Pract. Conf., September 21-24, 1999. -Rakhiv: Поличка «Карпатського краю», 1999. -С.50-55.
- Волюсьук І. (Ed.) The National Parks and Biosphere Reserves in Carpathians. The last Nature Paradises. -Poprad: Тпаіагет а ydavatel'stvo SLZA, 1999. -248 p.
- WD. Elephant conservation plan in Tanzania. -Dar-es-Saalam: Wildlife Division, Ministry of Tourism, Natural Resources and the Environment, 1991. -152 p.
- Webb L.J., Tracey J.G. The rainforests of northern Australia. In: Groves, R.D. (Ed.). Australian Vegetation. -Cambridge (UK): Cambridge University Press, 1981. -P. 67-101.
- Winter J.W., Bell F.C., Pahl L.I., Atherton R.G. The specific habitats of selected north-eastern Australian rainforest mammals. Mimeographed report. -Sydney: World Wildlife Fund, 1984.
- World Wildlife Report. -April 1981. -Project N 298. «Lion, Asiatic, Gir Lion Sanctuary, India».
- Working together with Nature in the Dutch River Region. Co-ordinators: H. Pruisen, J.v. Rheenen et al. -Arnhem: Dienst Landelijk Gebied, 1999. -75 p.
- Zákon NR SR и. 287/1994 Z. z. о оhrane рrнrody а krajiny. - Bratislava: Odbor оhrany рrнrody а krajiny, 1994.
- Zúckler C. Wise Use of Floodplains. Rewiew of river restoration projects in a number of European countries. -Cambridge: Publ. WWF, 2000. -100 p.



Фото. Ялиці з діаметром стовбура до 2-х метрів не рідкість у заказнику Росішний, що у межах перспективного НПП "Ждимир" у Боржавському гірському масиві Полонинських Карпат (фото А. Кізмана, середина 70-тих років ХХ ст.).

ДОДАТКИ

**ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНІ ОБ'ЄКТИ СВІТУ (ПЛОЩЕЮ ПОНАД 50 ТИС. ГА,
НА ОСНОВІ WEB-САЙТІВ IUCN)**

Європа

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
Австрія					
1.	Dachstein, Salzkammergut	PL-V	47°34'N/13°53'E	54,000	1981
2.	Ennstaler-Alpen-Eisenerzer-Alpen	PL-V	47°35'N/14°36'E	61,990	1981
3.	Hohe Tauern	NP-V	47°05'N/12°46'E	178,773	1984
4.	Karwendel	NP-IV	?	54,325	1989
5.	Neusiedlersee	NP-IV	47°49'N/16°47'E	49,606	1980
6.	Ossiacher See-West	PL-V	?	200,000	1970
7.	Цітшер-Дірренштейн	PL-V	47°51'N/15°08'E	80,000	1979
8.	Rax-Schneeberg	PL-V	47°46'N/15°48'E	71,500	1979
9.	Rottenmanner-Triebener Tauern und Seckauer Alpen	PL-V	47°23'N/14°32'E	53,260	1981
10.	Schladminger Tauern bis Sulckpaja	PL-V	47°18'N/13°53'E	52,280	1981
11.	Wienerwald	PL-V	48°09'N/16°05'E	105,000	1979
12.	Wildalpena Salzatal	NP-IV	47°40'N/15°02'E	51,300	1958
Азербайджан					
13.	Kizil-Agachskiy	NR-Ia	39°08'N/49°00'E	88,360	1929
Албанія					
14.	Karaburun/Vlore	MNR-IV	40°19'N/19°25'E	20,000	1968
Беларусь					
15.	Belovezskaya Pushcha	NP-II	52°41'N/24°35'E	87,607	1939
16.	Berezinskiy	Zp-Ia	54°38'N/28°21'E	81,023	1925
17.	Braslavskie Oзера	NP-II	53°25'N/27°05'E	71,490	1995
18.	Nalibokskiy	Zk-IV	53°55'N/26°30'E	85,400	1960
19.	Prypyatskiy	Zp-Ia	51°59'N/28°00'E	63,458	1969
Бельгія					
20.	Hautes-Fagnes-Eifel	NaP-V	50°29'N/6°10'E	67,850	1985
Болгарія					
21.	Central Balkan	NP-II	42°40'N/24°43'E	73,262	1991
22.	Rila	NP-II	42°09'N/23°32'E	107,924	1992
23.	Strandja	NP-V	42°03'N/27°38'E	116,260	1995
Великобританія					
24.	Assynt-Coigach	NSA-V	58°00'N/5°15'W	90,200	1980
25.	Ben Nevis and Glen Coe	NSA-V	56°50'N/4°50'W	101,600	1980
26.	Brecon Beacons	NP-V	51°53'N/3°27'W	135,100	1957
27.	Cairngorm Mountains	NNR-IV	??	67,200	?
28.	Chilterns	ANB-V	51°40'N/0°40'E	83,300	1965
29.	Cornwall	ANB-V	50°28'N/4°43'W	95,800	1959
30.	Cotswolds	ANB-V	51°45'N/2°00'W	203,800	1966
31.	Cranborne Chase and West Wiltshire Downs	ANB-V	50°55'N/2°00'W	98,300	1983
32.	Dartmoor	NP-V	50°33'N/3°54'W	95,400	1951
33.	Dorset	ANB-V	50°40'N/2°30'W	112,900	1959
34.	Exmoor	NP-V	51°10'N/4°00'W	69,300	1954
35.	Forest of Bowland	ANB-V	53°55'N/2°30'W	80,200	1964
36.	High Weald	ANB-V	51°00'N/0°25'E	146,000	1983
37.	Kent Downs	ANB-V	51°15'N/0°45'E	87,800	1968
38.	Lake District	NP-V	54°30'N/3°00'W	229,200	1951
39.	Lincolnshire Wolds	ANB-V	53°15'N/0°10'W	55,800	1973
40.	Nidderdale	ANB-V	??	60,300	1994
41.	North Pennines	ANB-V	54°45'N/2°20'W	198,300	1988
42.	North Wessex Downs	ANB-V	51°20'N/1°30'W	173,000	1972
43.	North York Moors	NP-V	54°22'N/0°52'W	143,600	1952

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
44.	Northumberland	NP-V	55°16'N/2°13'W	104,900	1956
45.	Peak District	NP-V	53°18'N/1°45'W	143,800	1951
46.	Pembrokeshire Coast	NP-V	51°55'N/4°57'W	58,400	1952
47.	Shropshire Hills	ANB-V	52°25'N/2°50'W	80,400	1959
48.	Snowdonia	NP-V	52°54'N/3°49'W	214,200	1951
49.	South Lewis, Harris and North Uist	NSA-V	57°48'N/6°51'W	109,600	1980
50.	Sussex Downs	ANB-V	50°50'N/0°30'E	98,300	1966
51.	The Cairngorm Mountains	NSA-V	57°08'N/3°42'W	67,200	1980
52.	Wester Ross	NSA-V	57°45'N/5°12'W	145,300	1980
53.	Yorkshire Dales	NP-V	54°20'N/1°50'W	176,900	1954
Вірменія					
54.	Sevan	NP-II	40°17'N/45°25'E	150,000	1978
Гренландія (Данія)					
55.	Greenland	NP-II	82°47'N/22°23'W	97,200,000	1974
56.	Melville Bay	NR-Ia	76°04'N/58°55'W	1,050,000	1977
Греція					
57.	Alonissos-Northern Sporades	MP-II	39°17'N/24°06'E	100,000	1992
58.	Koziakas Trikalon	CHA-IV	39°35'N/21°32'E	45,000	1992
Грузія					
59.	Pskhu-Gumista	NR-Ia	43°13'N/41°05'E	40,819	1976
Данія					
60.	Bovbjerg-Blevands Huk	NNA-IV	??	50,000	?
61.	Det sydfynske ihav	NNA-IV	??	80,000	?
62.	Lжшш	NNA-IV	??	98,300	?
63.	Limfjorden	NNA-IV	??	120,000	?
64.	Smelandsfarvandet	NNA-IV	??	52,500	?
65.	Vadehavet	MCA-V	55°17'N/8°26'E	73,000	1985
66.	Vadehavet	NNA-IV	55°17'N/8°31'E	110,000	?
67.	Vadehavet	WR-IV	55°17'N/8°31'E	83,000	1979
Естонія					
68.	Lahemaa	NP-II	59°40'N/25°48'E	112,011	1971
69.	Matsalu	NPA-IV	58°45'N/23°38'E	48,640	1976
Ісландія					
70.	Hornstrandir	NaR-V	66°22'N/22°38'W	58,000	1987
71.	M_vatn-Laxб	CA-V	65°35'N/17°00'W	440,000	1974
72.	Skaftafell	NP-II	64°02'N/17°00'W	160,000	1984
Іспанія					
73.	Alt Pallars-Aran	NGR-IV	42°39'N/1°07'W	94,231	1966
74.	Cameros	NGR-IV	42°10'N/2°45'W	92,918	1973
75.	Demanda	NGR-IV	42°07'N/3°06'W	73,819	1973
76.	Docana	NP-II	36°59'N/6°23'W	50,720	1969
77.	Entorno de Docana	NaP-V	37°00'N/6°26'W	54,200	1989
78.	Los Alcornocales	NaP-V	36°21'N/5°32'W	170,025	1989
79.	Montes Universales	NGR-IV	40°25'N/1°40'W	59,260	1973
80.	Picos de Europa	NP-II	43°14'N/4°59'W	64,660	1995
81.	Riaco	NGR-IV	43°06'N/4°16'W	73,214	1966
82.	Saja	NGR-IV	43°13'N/4°25'W	180,186	1966
83.	Serra de Tramuntana	NASI-IV	39°30'N/3°14'E	69,947	1991
84.	Sierra de Andujar	NaP-V	38°16'N/4°06'W	60,800	1989
85.	Sierra de Aracena y Picos de Aroche	NaP-V	37°53'N/6°41'W	184,000	1989

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
86.	Sierra de Baza	NaP-V	37°20'N/2°48'W	52,337	1989
87.	Sierra de Cazorla, Segura y las Villas	NaP-V	38°00'N/2°45'W	214,300	1986
88.	Sierra de Grazalema	NaP-V	36°31'N/5°28'W	51,695	1984
89.	Sierra de Hornachuelos	NaP-V	37°56'N/5°14'W	67,202	1989
90.	Sierra de la Culebra	NGR-IV	41°55'N/6°22'W	65,891	1973
91.	Sierra Nevada	NaP-V	37°04'N/3°07'W	140,200	1989
92.	Sierra Norte	NaP-V	37°55'N/5°46'W	164,840	1989
93.	Sierra y cacones de Guara	NaP-V	42°20'N/0°15'W	81,350	1990
94.	Somiedo	NGR-IV	43°10'N/6°00'W	87,900	1966
95.	Sonsaz	NGR-IV	41°07'N/3°25'W	68,106	1973
96.	Urbiyn	NGR-IV	41°57'N/2°46'W	100,023	1973
97.	Vicamala	NGR-IV	42°36'N/0°11'W	49,230	1966
<i>Італія</i>					
98.	Adamello Brenta	RPNP-V	45°51'N/10°21'E	61,864	1967
99.	Alpi Apuane	RPNP-V	44°04'N/10°15'E	60,000	1985
100.	Aspromonte	NP-II	???	78,517	1989
101.	Delta del Po	RPNP-V	44°54'N/12°26'E	59,118	1988
102.	Etna	RPNP-V	???	58,095	1987
103.	Gran Paradiso	NP-II	45°12'N/7°16'E	70,200	1922
104.	Monti Sibillini	NP-II	42°56'N/13°10'E	71,437	1988
105.	Orobie Bergamasche	RPNP-V	???	63,000	1989
106.	Pollino	NP-V	40°00'N/16°14'E	192,565	1988
107.	Sirente Velino	RPNP-V	???	50,000	1989
108.	Stelvio	NP-V	46°28'N/10°37'E	134,620	1935
109.	Valle del Ticino (Lombardia)	RPNP-V	45°49'N/8°56'E	90,640	1974
<i>Кіпр</i>					
110.	Paphos	PGR-IV	35°05'N/32°40'E	61,050	1961
<i>Латвія</i>					
111.	Augsdaugava	PL-V	55°52'N/27°00'E	52,000	1990
112.	Gauja	NP-V	57°15'N/25°08'E	92,000	1973
113.	Northern Vidzeme	RNPC-V	57°45'N/25°05'E	400,000	1990
<i>Литва</i>					
114.	Labanoras	RP-V	55°12'N/25°45'E	51,000	1992
<i>Македонія</i>					
115.	Mavrovo	NP-II	41°40'N/20°46'E	73,088	1949
<i>Нідерланди</i>					
116.	De Waddenzee	SNM-VI	53°05'N/5°25'E	223,030	1981
<i>Німеччина</i>					
117.	Altmuehtal	NaP-V	48°58'N/11°17'E	290,800	1969
118.	Augsburg-Westliche Waelder	NaP-V	48°23'N/10°38'E	117,500	1974
119.	Bayerische Rhoen	NaP-V	50°22'N/10°03'E	124,000	1967
120.	Bayerischer Spessart	NaP-V	50°01'N/9°27'E	171,000	1963
121.	Bayerischer Wald	NaP-V	49°02'N/9°32'E	206,800	1967
122.	Bergisches Land	NaP-V	51°01'N/7°26'E	191,700	1973
123.	Bergstrase Odenwald	NaP-V	49°41'N/8°58'E	162,850	1960
124.	Ebbegebirge	NaP-V	51°06'N/7°47'E	77,736	1964
125.	Eggegebirge und sudlicher Teutoburger Wald	NaP-V	51°47'N/8°57'E	59,300	1965
126.	Elbufer-Drawehn	NaP-V	53°08'N/11°00'E	75,000	1968
127.	Fichtelgebirge	NaP-V	50°06'N/11°59'E	102,800	1971
128.	Fraenkische Schweiz-Veldensteiner Forst	NaP-V	49°51'N/11°18'E	234,600	1968
129.	Frankenhoeh	NaP-V	49°22'N/10°25'E	110,450	1974

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
130.	Frankenwald	NaP-V	50°31'N/11°33'E	97,170	1973
131.	Habichtswald	NaP-V	51°20'N/9°16'E	47,106	1962
132.	Harz	LPT-V	??	154,700	1960
133.	Harz	NaP-V	51°47'N/10°25'E	95,000	1960
134.	Hassberge	NaP-V	50°10'N/10°37'E	80,400	1974
135.	Hessische Rhoe	NaP-V	50°37'N/9°53'E	70,000	1963
136.	Hessischer Spessart	NaP-V	50°12'N/9°20'E	71,000	1962
137.	Hochtaunus	NaP-V	50°20'N/8°28'E	120,165	1962
138.	Hohe Mark	NaP-V	51°49'N/6°59'E	104,000	1963
139.	Holsteinische Schweiz	NaP-V	54°09'N/10°30'E	58,100	1986
140.	Homert	NaP-V	51°15'N/6°10'E	55,000	1965
141.	Kottenforst-Ville	NaP-V	50°46'N/6°50'E	88,122	1959
142.	Nassau	NaP-V	50°21'N/7°50'E	56,000	1962
143.	Neckartal-Odenwald	NaP-V	49°29'N/9°08'E	129,200	1980
144.	Neuruppin-Rheinsberg u.s.w.	LPT-V	53°02'N/12°53'E	80,200	1966
145.	Niedersohsiones Wattenmeer	NP-V	53°40'N/7°30'E	240,000	1986
146.	Noerdlicher Oberpfaelzer Wald	NaP-V	49°41'N/12°21'E	64,380	1971
147.	Noerdlicher Teutoburger Wald-Wiehengebirge	NaP-V	52°06'N/8°20'E	121,950	1962
148.	Nordeifel	NaP-V	50°20'N/6°30'E	175,116	1960
149.	Nordfriesisches Wattenmeer	NR-IV	54°36'N/8°34'E	136,570	1982
150.	Obere Donau	NaP-V	48°05'N/9°06'E	85,710	1980
151.	Oberer Bayerischer Wald	NaP-V	49°10'N/12°41'E	173,800	1965
152.	Oberpfälzer Wald	NaP-V	49°27'N/12°25'E	72,385	1971
153.	Osterzgebirge	LPT-V	50°46'N/13°46'E	55,025	1968
154.	Pfälzerwald	NaP-V	49°09'N/8°07'E	179,800	1958
155.	Rhein-Taunus	NaP-V	50°10'N/8°08'E	80,788	1968
156.	Rothaargebirge	NaP-V	51°05'N/8°17'E	135,500	1963
157.	Saar-Hunsrueck	NaP-V	49°30'N/6°50'E	174,650	1980
158.	Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer	NP-V	54°30'N/8°20'E	285,000	1985
159.	Schwäbisch-Fränkischer Wald	NaP-V	49°02'N/9°32'E	90,400	1979
160.	Solling-Vogler	NaP-V	51°46'N/9°32'E	52,750	1966
161.	Steigerwald	NaP-V	49°45'N/10°47'E	128,000	1971
162.	Suedheide	NaP-V	52°48'N/10°14'E	50,000	1963
163.	Thuringer Wald	LPT-V	??	151,613	1963
164.	Thuringische Rhon	LPT-V	??	61,500	1989
165.	Weserbergland Schaumburg-Hameln	NaP-V	52°18'N/8°15'E	111,626	1975
166.	Wildeshauser Geest	NaP-V	52°56'N/8°30'E	96,500	1984
Норвегія					
167.	Borgefjell	NP-II	65°10'N/13°55'E	110,650	1963
168.	Forlandet (Svalbard)	NP-II	78°30'N/11°00'E	215,876	1973
169.	Hardangervidda	NP-II	60°10'N/7°45'E	342,200	1981
170.	Jostedalsbreen	NP-II	61°37'N/6°58'E	123,000	1991
171.	Jotunheimen	NP-II	61°30'N/8°28'E	115,300	1980
172.	North-East Svalbard	NR-Ia	80°00'N/23°00'E	3,487,867	1973
173.	North-West Spitzbergen (Svalbard)	NP-II	79°40'N/12°00'E	669,468	1973
174.	Ovre Anarjokka	NP-II	68°48'N/24°47'E	139,870	1975
175.	Ovre Dividal	NP-II	68°40'N/19°56'E	74,280	1971
176.	Reisa	NP-II	69°13'N/22°00'E	80,300	1986
177.	Rondane	NP-II	61°51'N/9°46'E	58,010	1962
178.	Saltfjellet	LPA-V	66°40'N/15°30'E	50,800	1989
179.	Saltfjellet/Svartisen	NP-II	66°43'N/14°53'E	210,050	1989

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
180.	Skaupsjoen/Hardangerjokulen	LPA-V	60°27'N/7°38'E	55,100	1981
181.	Soraust Svalbard	NR-Ia	77°50'N/22°00'E	1,418,652	1973
182.	South Spitsbergen (Svalbard)	NP-II	77°10'N/16°00'E	850,367	1973
183.	South-East Svalbard (Svalbard)	NR-Ia	77°50'N/22°00'E	638,000	1973
184.	Trollheimen	LPA-V	62°49'N/9°13'E	116,050	1987
<i>Угорщина</i>					
185.	Danube-Drava	NP-V	45°59'N/17°33'E	49,479	1996
186.	Hortobagy	NP-II	47°36'N/21°06'E	52,213	1973
<i>Польща</i>					
187.	Biebrzanski	LP-V	53°28'N/22°34'E	87,474	1989
188.	Doliny Słupi	LP-V	54°20'N/17°15'E	120,201	1981
189.	Drawski	LP-V	53°38'N/16°10'E	63,642	1979
190.	Gostyn sko-Włocławski	LP-V	52°33'N/19°24'E	51,344	1979
191.	Inski	LP-V	53°27'N/15°32'E	51,843	1982
192.	Lasy Janowskie	LP-V	50°37'N/22°27'E	62,950	1984
193.	Mazurski	LP-V	53°44'N/21°35'E	69,219	1977
194.	Pogyrza Przemyskiego	LP-V	49°44'N/22°33'E	61,862	1991
195.	Popradzki	LP-V	49°27'N/20°44'E	78,000	1987
196.	Pszczewski	LP-V	52°28'N/15°44'E	57,587	1986
197.	Puszcza Knyszynska	LP-V	53°14'N/23°23'E	123,349	1988
198.	Tucholski	LP-V	53°41'N/17°56'E	52,928	1985
199.	Zespół Jurajskich	LP-V	50°28'N/19°40'E	246,276	1980
200.	Zespół Parków Ponidzia	LP-V	50°25'N/20°41'E	82,648	1986
201.	Zespół Świątokrzyskie	LP-V	50°57'N/20°57'E	100,625	1988
202.	Zywiecki	LP-V	49°42'N/19°12'E	57,587	1986
<i>Португалія</i>					
203.	Montesinho	NaP-V	41°54'N/6°52'W	74,800	1979
204.	Peneda-Gerks	NP-II	41°57'N/8°15'W	70,290	1971
205.	Serra da Estrela	NaP-V	40°27'N/7°33'W	101,060	1976
206.	Sudoeste Alentejano e Costa Vicentica	NaP-V	37°38'N/8°47'W	74,786	1988
<i>Російська Федерація</i>					
207.	Altacheyskiy	Zk-IV	50°50'N/107°00'E	60,000	1984
208.	Altaiskiy	Zp-Ia	51°11'N/88°29'E	812,386	1932
209.	Amachtonski	Zk-IV	61°00'N/160°00'E	50,000	?
210.	Anadyrskii	Zk-IV	64°00'N/173°00'E	300,000	?
211.	Astrakhanskiy	Zp-Ia	46°00'N/48°31'E	66,816	1919
212.	Azas	Zp-Ia	52°33'N/97°39'E	300,390	1985
213.	Badzhalskiy	Zk-IV	???	275,000	1973
214.	Baikalo-Lenskiy	Zp-Ia	54°20'N/107°57'E	659,919	1986
215.	Baikalskiy	Zp-Ia	51°23'N/105°13'E	165,724	1969
216.	Bairovsky	Zk-IV	???	64,800	1959
217.	Barguzinskiy	Zp-Ia	54°24'N/109°43'E	374,322	1916
218.	Barsovy	Zk-IV	???	106,000	1979
219.	Bashkiriya	NP-II	52°56'N/56°45'E	98,400	1986
220.	Bashkirskiy	Zp-Ia	53°24'N/57°57'E	49,609	1930
221.	Bastak	Zp-Ia	???	91,000	1997
222.	Birsky	Zk-IV	???	51,600	1957
223.	Bolshoe Tokko	Zk-IV	???	265,800	?
224.	Bolshoi Arkticheskiy	Zp-Ia	75°00'N/110°00'E	4,169,222	1993
225.	Botchinskiy	Zp-Ia	48°09'N/139°09'E	267,380	1994
226.	Bureinskiy	Zp-Ia	52°01'N/134°46'E	358,444	1987

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
227.	Burkalsky	Zk-IV	??	195,700	1978
228.	Cape Loptka	Zk-IV	51°00'N/156°30'E	500,000	?
229.	Chaigurgino	Zk-IV	??	2,375,000	1983
230.	Checheno-Ingushsky	Zk-IV	??	70,000	1971
231.	Chernye Zemli	Zp-IV	46°13'N/43°01'E	149,483	1990
232.	Dalnevostochnuy Morskoy	Zp-Ia	42°43'N/131°30'E	64,300	1978
233.	Darvinskiy	Zp-Ia	58°32'N/37°48'E	112,630	1945
234.	Dautsky	Zk-IV	??	74,900	?
235.	Denezhkin Kamen	Zp-II	60°29'N/59°33'E	78,200	1991
236.	Dzherginski	Zp-Ia	55°12'N/111°35'E	237,806	1992
237.	Dzhugdzhurskiy	Zp-Ia	56°30'N/138°00'E	859,956	1990
238.	Elizarovsky	Zk-IV	??	76,700	1982
239.	Eloguysky	Zk-IV	??	747,600	?
240.	Frolikhinskiy	Zk-IV	??	109,200	1976
241.	Golovinskiy	Zk-IV	??	50,000	1968
242.	Ilmenskiy	Zp-Ia	55°05'N/60°14'E	30,380	1920
243.	Iona Island	Zk-IV	56°30'N/143°00'E	50,000	?
244.	Kabardino-Balkarskiy	Zp-Ia	43°00'N/43°27'E	81,507	1976
245.	Kandalakshskiy	Zp-Ia	68°45'N/37°29'E	70,527	1932
246.	Kanozersky	Zk-IV	??	65,700	1980
247.	Karaginskii	Zk-IV	58°00'N/163°30'E	200,000	?
248.	Katunskiy	Zp-Ia	49°36'N/85°59'E	150,079	1991
249.	Kavkazskiy	Zp-Ia	43°31'N/39°52'E	280,335	1924
250.	Kenozyerskiy	NP-II	61°59'N/38°12'E	139,200	1991
251.	Kharpinskiy	Zk-IV	??	163,900	1979
252.	Khekhtsirsky	Zk-IV	??	102,000	1959
253.	Khingano-Arkharinskiy	Zk-IV	??	48,800	1958
254.	Khinganskiy	Zp-Ia	49°26'N/129°36'E	94,583	1963
255.	Kirzinsky	Zk-IV	??	119,800	1958
256.	Kizhsky	Zk-IV	??	50,000	1973
257.	Komandorskiy	Zp-Ia	55°00'N/166°34'E	3,648,679	1993
258.	Komsomolskiy	Zp-Ia	49°59'N/137°28'E	64,278	1963
259.	Kronotskiy	Zp-Ia	54°42'N/160°50'E	1,142,000	1934
260.	Kunovatsky	Zk-IV	??	220,000	1976
261.	Kurilskiy	Zp-Ia	43°52'N/145°30'E	65,400	1984
262.	Kursky	Zk-IV	??	172,700	?
263.	Kuznetskiy Alatau	Zp-Ia	54°35'N/88°09'E	412,900	1989
264.	Laplandskiy	Zp-Ia	67°59'N/32°00'E	278,436	1930
265.	Lazovskiy	Zp-Ia	43°08'N/133°56'E	120,024	1957
266.	Lebediny	Zk-IV	??	400,000	?
267.	Magadanskiy	Zp-Ia	59°12'N/155°21'E	883,805	1982
268.	Malaya Sosva	Zp-Ia	61°58'N/64°07'E	225,562	1976
269.	Maluy Abakan	Zp-Ia	??	97,829	1993
270.	Maluy Abakan	Zk-IV	52°00'N/89°18'E	119,000	1982
271.	Mekletinskiy	Zk-IV	??	102,500	?
272.	Meshchera	NP-II	55°04'N/40°05'E	118,800	1992
273.	Mesherskiy	NP-II	55°35'N/40°13'E	103,000	1992
274.	Mshinskoe Boloto	Zk-IV	??	60,400	1982
275.	Murmanskaya Tundra	Zk-IV	??	295,000	1987
276.	Muromsky	Zk-IV	??	62,700	1967
277.	Nadymsky	Zk-IV	??	564,000	?

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
278.	Nenetsky	Zk-IV	??	440,000	1967
279.	Nizhne-Obnsky	Zk-IV	??	128,000	1987
280.	Norsky	Zk-IV	??	213,600	1968
281.	Okskiy	Zp-Ia	54°46'N/40°46'E	55,722	1935
282.	Oldzhikansky	Zk-IV	??	159,700	1987
283.	Olekminskiy	Zp-Ia	58°47'N/122°15'E	847,102	1984
284.	Olyutorskiy	Zk-IV	60°30'N/168°00'E	90,000	?
285.	Orlovskoe Poles'e	NP-II	53°19'N/35°28'E	77,745	1994
286.	Ostrov Vrangelya	Zp-Ia	71°23'N/175°43'	795,650	1976
287.	Paanayarvi	NP-II	66°19'N/30°20'E	103,300	1992
288.	Pechoro-Ilychskiy	Zp-Ia	61°53'N/57°01'E	721,322	1930
289.	Poronaiskiy	Zp-Ia	49°08'N/144°16'E	56,700	1988
290.	Pribaikalskiy	NP-II	53°35'N/107°30'E	418,000	1986
291.	Pribrusskiy	NP-II	43°18'N/42°35'E	100,400	1986
292.	Putoransky	Zp-Ia	68°50'N/94°07'E	1,887,300	1988
293.	Ratmanovskiy	Zk-IV	51°30'N/143°30'E	50,000	?
294.	Remdovskiy	Zk-IV	??	64,900	?
295.	Rousskiy Sever	NP-II	59°52'N/38°31'E	166,400	1992
296.	Samarskaya Luka	NP-II	53°18'N/49°42'E	128,000	1984
297.	Sarpinskiy	Zk-IV	??	195,900	?
298.	Sayano-Shushenskiy	Zp-Ia	52°14'N/91°58'E	390,368	1976
299.	Sebezhskiy	NP-II	??	50,000	1996
300.	Severo-Kurilskiy	Zk-IV	50°00'N/154°30'E	200,000	?
301.	Severo-Sakchalinskiy	Zk-IV	53°30'N/142°30'E	100,000	?
302.	Severozemel'skiy	Zk-IV	??	421,700	1996
303.	Shorskiy	NP-II	52°58'N/88°16'E	418,200	1989
304.	Sikhote-Alinskiy	Zp-Ia	45°10'N/136°41'E	349,950	1935
305.	Smolenskoe Pohozer'ye	NP-II	55°35'N/32°00'E	146,200	1992
306.	Sochinskiy	NP-II	43°35'N/40°10'E	189,600	1983
307.	Sokhondinskiy	Zp-Ia	49°45'N/111°01'E	210,985	1973
308.	Sovetskiy	Zk-IV	??	100,500	1968
309.	Sredne Kurilskiy	Zk-IV	48°00'N/153°00'E	1,000,000	?
310.	Stepnoy	Zk-IV	??	75,000	1977
311.	Surskiy	Zk-IV	??	22,200	1969
312.	Taganai	NP-II	55°21'N/60°00'E	56,400	1991
313.	Taimyrskiy	Zp-Ia	77°30'N/82°24'E	1,781,900	1979
314.	Teberdinskiy	Zp-Ia	43°21'N/41°42'E	84,996	1936
315.	Tlyaratinskiy	Zk-IV	??	83,500	1957
316.	Topholarskiy	Zk-IV	??	132,700	1971
317.	Tsasucheiskiy Bor	Zk-IV	??	57,000	1982
318.	Tsentr'al'noe Priochotie	Zk-IV	56°00'N/137°00'E	100,000	?
319.	Tsentr'alno-Sibirskiy	Zp-Ia	62°15'N/90°47'E	972,017	1985
320.	Tumninskiy	Zk-IV	??	143,100	1987
321.	Tungusskiy	Zk-IV	??	250,000	?
322.	Tunkinskiy	NP-II	51°37'N/102°04'E	1,183,700	1991
323.	Tyumenskiy	Zk-IV	??	53,600	1958
324.	Udyl	Zk-IV	??	100,400	1988
325.	Ugra	NP-II	??	54,000	1996
326.	Ust-Lenskiy	Zp-Ia	72°10'N/127°29'E	1,433,000	1985
327.	Ust-Vilyuiskiy	Zk-IV	??	101,600	?
328.	Valdaiskiy	NP-II	57°56'N/33°12'E	158,513	1990

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
329.	Vaspukholskiy	Zk-IV	??	93,200	?
330.	Verkhne-Kondinskiy	Zk-IV	??	241,600	1968
331.	Verkhne-Tazovski	Zp-Ia	62°37'N/84°04'E	631,308	1986
332.	Visherskiy	Zp-Ia	61°06'N/59°01'E	241,200	1991
333.	Vitimskiy	Zp-Ia	57°15'N/116°57'E	585,021	1982
334.	Vodlozerskiy	NP-II	62°55'N/36°56'E	404,700	1991
335.	Yuganskiy	Zp-Ia	60°05'N/74°06'E	622,886	1982
336.	Yugyd Va	NP-II	64°41'N/58°57'E	1,891,701	1994
337.	Yuzhno-Kamchatskiy	Zk-IV	??	225,000	1983
338.	Yuzhno-Sakhalinskiy	Zk-IV	46°00'N/141°30'E	200,000	?
339.	Yuzhno-Uralskiy	Zp-Ia	54°29'N/57°59'E	254,914	1978
340.	Zabaikalskiy	NP-II	53°50'N/108°37'E	1,890,700	1994
341.	Zapadno-Kamchatskiy	Zk-IV	57°00'N/157°00'E	100,000	?
342.	Zeyskiy	Zp-Ia	54°03'N/127°05'E	99,400	1963
343.	Zjuratkul	NP-II	54°48'N/59°02'E	86,800	1993
Румунія					
344.	Danube Delta	BRN-II	44°56'N/28°56'E	580,000	1991
345.	Domogled-Valea Cernei	NP-II	??	60,100	1982
346.	Retezat	NP-II	45°22'N/22°50'E	54,400	1935
347.	Rodna	NP-II	??	56,700	1990
Словаччина					
348.	Ceske stredohori	PLA-V	50°40'N/14°15'E	107,113	1976
349.	Horna Orava	PLA-V	49°23'N/19°24'E	70,333	1979
350.	Kysuce	PLA-V	49°23'N/18°59'E	65,462	1984
351.	Male Karpaty	PLA-V	48°30'N/17°22'E	65,504	1976
352.	Nizke Tatry	NP-II	48°57'N/19°57'E	81,095	1978
353.	Stiavnicke vrchy	PLA-V	48°25'N/18°51'E	77,630	1979
354.	Tatransky	NP-II	49°09'N/19°57'E	74,111	1948
355.	Velka Fatra	PLA-V	48°59'N/19°08'E	60,610	1973
356.	Vychodne Karpaty	PLA-V	49°03'N/22°22'E	66,810	1977
Словенія					
357.	Triglavski	NP-II	46°23'N/13°51'E	83,807	1924
Україна					
358.	Azovo-Sivashskiy	NP-II	46°13'N/35°12'E	52,154	1993
359.	Azovo-Sivashskoye	HR-IV	46°13'N/35°12'E	57,430	1957
360.	Chernomorskiy	BR-Ia	45°43'N/31°54'E	87,343	1927
361.	Karpatskiy	BR-Ia	47°55'N/24°35'E	57,880	1968
362.	Karpatskiy	NP-II	48°08'N/24°24'E	50,303	1980
363.	Podolskie Tovtry	NP-II	49°56'N/26°30'E	261,316	1996
Фінляндія					
364.	Hammastunturi	WA-VI	68°31'N/26°37'E	182,000	1991
365.	Kaldoivi	WA-Ia	69°42'N/28°04'E	294,000	1991
366.	Kajivarsi	WA-Ia	69°05'N/21°30'E	221,000	1991
367.	Kevo	SNR-Ia	69°35'N/26°39'E	71,200	1956
368.	Lemmenjoki	NP-II	68°38'N/25°39'E	286,000	1956
369.	Muotkatunturi	WA-VI	69°10'N/26°19'E	157,000	1991
370.	Paistunturi	WA-VI	69°48'N/26°38'E	157,000	1991
371.	Pallas-Ounastunturi	NP-IV	68°10'N/23°55'E	49,600	1938
372.	Puurisjärvi	WA-VI	68°37'N/24°06'E	128,000	1991
373.	Pulju	WA-VI	68°18'N/24°43'E	61,000	1991
374.	Sammuttijärvi-Vaijoenjärvi	PM-IV	69°28'N/27°44'E	51,800	1988

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
375.	Tarvantovaara	WA-VI	68°33'N/22°54'E	67,000	1991
376.	Urho Kekkonen	NP-IV	68°12'N/28°02'E	253,700	1983
377.	Удсдлі	WA-VI	69°08'N/28°21'E	155,000	1991
Франція					
378.	Armorique	RNP-V	48°20'N/4°00'W	172,000	1969
379.	Ballons des Vosges	RNP-V	47°48'N/6°50'E	280,000	1989
380.	Brenne	RNP-V	46°30'N/1°00'E	167,200	1989
381.	Brottonne	RNP-V	49°32'N/0°35'E	58,000	1974
382.	Camargue	RNP-V	43°28'N/4°33'E	85,000	1970
383.	Ciïyennes	NP-V	44°05'N/3°50'E	91,279	1970
384.	Chartreuse	RNP-V	45°17'N/5°52'E	63,000	1995
385.	Corse	RNP-V	42°05'N/8°55'E	332,500	1972
386.	Ecrins	NP-II	44°50'N/6°20'E	91,800	1973
387.	Forok d'Orient	RNP-V	48°18'N/4°21'E	70,000	1970
388.	Grands Causses	RNP-V	44°05'N/2°58'E	315,640	1995
389.	Haut Languedoc	RNP-V	43°30'N/2°43'E	145,000	1973
390.	Haut-Jura	RNP-V	46°22'N/5°44'E	75,675	1986
391.	Landes de Gascogne	RNP-V	44°23'N/0°50'W	290,000	1970
392.	Livradois-Forez	RNP-V	45°50'N/3°33'E	300,000	1986
393.	Loire Anjou Touraine	RNP-V	47°13'N/0°01'E	260,000	1996
394.	Lorraine	RNP-V	48°50'N/6°00'E	200,000	1974
395.	Luberon	RNP-V	43°45'N/5°29'E	142,000	1977
396.	Lucifer-Dekou-Dekou	ISBR-Ia	???	110,300	1995
397.	Marais du Cotentin et du Bessin	RNP-V	49°10'N/1°30'W	120,000	1991
398.	Massif des Bauges	RNP-V	45°41'N/6°08'E	83,000	1995
399.	Mercantour	NP-II	44°12'N/7°03'E	68,500	1979
400.	Montagne de Reims	RNP-V	49°15'N/4°00'E	50,000	1976
401.	Morvan	RNP-V	47°09'N/4°07'E	196,120	1970
402.	Nord-Pas-de-Calais	RNP-V	50°27'N/3°20'E	146,000	1986
403.	Normandie-Maine	RNP-V	48°30'N/0°50'W	224,880	1975
404.	Pilat	RNP-V	45°25'N/4°40'E	62,280	1974
405.	Queyras	RNP-V	44°45'N/6°47'E	60,000	1977
406.	Vanoise	NP-II	45°22'N/6°57'E	52,839	1963
407.	Vercors	RNP-V	45°00'N/5°20'E	172,240	1970
408.	Vexin Franзais	RNP-V	49°07'N/1°54'E	65,670	1995
409.	Volcans d'Auvergne	RNP-V	45°23'N/2°38'E	393,000	1977
410.	Vosges du Nord	RNP-V	48°55'N/7°35'E	119,175	1975
Хорватія					
411.	Lonjsko polje	NaP-V	45°30'N/17°00'E	50,650	1990
412.	Velebit	NaP-V	44°30'N/15°30'E	150,000	1981
Чеська Республіка					
413.	Beskydy	PLA-V	49°27'N/18°18'E	117,319	1973
414.	Bile Karpaty	PLA-V	48°55'N/17°40'E	71,291	1980
415.	Ceske stredohori	PLA-V	50°35'N/14°07'E	106,356	1976
416.	Jeseniky	PLA-V	50°07'N/17°11'E	73,689	1969
417.	Krivoklatsko	PLA-V	50°01'N/13°51'E	63,346	1978
418.	Slavkovsky les	PLA-V	50°05'N/12°44'E	61,896	1974
419.	Sumava	NP-II	49°00'N/13°49'E	68,520	1991
420.	Sumava	PLA-V	48°55'N/13°51'E	99,752	1963
421.	Trebonsko	PLA-V	49°01'N/14°49'E	70,695	1979
422.	Zdarske vrchy	PLA-V	49°40'N/15°59'E	70,881	1970

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
Швейцарія					
423.	Berner Hochalpen & Aletsch-Bietschhorn-Gebiet	LPA-V	46°30'N/8°00'E	42,866	1983
Швеція					
424.	Hotagen	NR-Ia	64° 08'N/14° 35'E	113,000	1993
425.	Langfjället	NR-IV	??	51,705	1973
426.	Lengfjället	NR-Ia	62° 06'N/12° 32'E	69,000	1992
427.	Marsfjället	NR-Ia	65° 07'N/15° 40'E	86,000	1988
428.	Muddus	NP-II	66° 56'N/20° 09'E	49,340	1942
429.	Padjelanta	NP-II	67° 23'N/16° 52'E	198,400	1962
430.	Руддлвен	NR-IV	66° 48'N/18° 08'E	58,050	1988
431.	Pessinki	NR-Ia	67° 55'N/22° 45'E	51,500	1988
432.	Rogen	NR-IV	62° 19'N/12° 32'E	48,500	1976
433.	Salvorev-Kopparstenar	NR-IV	58° 14'N/19° 22'E	62,000	1987
434.	Sarek	NP-II	67° 17'N/17° 39'E	197,000	1909
435.	Sjaunja	NR-Ia	67° 31'N/19° 15'E	285,000	1986
436.	Stora Sjöfallet	NP-V	67° 33'N/18° 02'E	127,800	1909
437.	Udtja	NR-Ia	66° 20'N/19° 12'E	150,000	1995
438.	Veledalen	NR-Ia	63° 07'N/12° 47'E	117,500	1988
439.	Vindelfjällen	NR-IV	66° 00'N/15° 49'E	550,854	1974
Югославська Федерація					
440.	Djerdap (Serbia)	NP-IV	44°34'N/22°15'E	63,500	1974

Примітки. Російська Федерація – Євразійська країна, але ОПЗФ цієї держави наведені нами повністю у Європі. ANB - Area of Outstanding Natural Beauty; MNR - Managed Nature Reserve; NP - National Park; NaP - Nature Park; NNR - National Nature Reserve; PL - Protected Landscape; NR – Nature Reserve; HR - Hunting Reserve; BR - Biospheric Reserve; Zk – Zakaznik; Zp – Zapovednik; NaP – Nature park; FR - Forest Reserve; PR - Private Reserve; WS - Wildlife Sanctuary; PGR - Permanent Game Reserve; PLA - Protected Landscape Area; MCA - Major Conservation Area; NNA - National Nature Area; WR - Wildlife Reserve; NPA - Nature Protection Area; PM - Protected Mire; SNR - Strict Nature Reserve; WA - Wilderness Area; ISBR - Integral State Biological Reserve; RNP - Regional Nature Park; LPA - Landscape Protection Territory; CHA - Controlled Hunting Area; MP - Marine Park; CA - Conservation Area; NaR - nature Reserve; RPNP - Regional/Provincial Nature Park; RNPC - Regional Nature Protection Complex; PL - Protected Landscape; RP - Regional Park; SNM - State Natural Monument; LPA - Landscape Protection (or Protected) Area; LP - Landscape Park; BRN - Biosphere Reserve National; PLA - Protected Landscape Area; NGR - National game Reserve; NASI - Nature Area of Special Interest; NSA - National Scenic Area

Азія

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
<i>Афганістан</i>					
1.	Ajar Valley	WR-IV	36°40'N/67°37'E	40,000	1978
2.	Band-e Amir	NP-II	34°50'N/67°13'E	41,000	1973
3.	Pamir-i-Buzurg	WR-IV	37°10'N/73°00'E	67,938	1978
<i>Бруней Дар-ес-Салам</i>					
4.	Ulu Temburong	NP-II	4°27'N/115°11'E	48,859	1991
<i>Бутан</i>					
5.	Black Mountain	NP-II	27°14'N/90°22'E	130,000	1993
6.	Jigme Dorji	NP-II	27°55'N/89°42'E	390,000	1993
7.	Kulong Chu	WS-IV	27°43'N/91°27'E	125,000	1993
8.	Royal Manas	NP-II	26°51'N/90°46'E	97,500	1988
9.	Sakteng	WS-IV	27°17'N/91°56'E	61,000	1993
10.	Thruming La	NP-II	27°22'N/90°58'E	74,800	1993
11.	Torsa	SNR-Ia	27°21'N/89°04'E	64,400	1993
<i>В'єтнам</i>					
12.	Muong Nhe	NR-IV	22°17'N/102°26'E	182,000	1986
13.	Vu Quang	NR-IV	18°19'N/105°22'E	55,900	1986
14.	Xuan Nha	NR-IV	20°41'N/104°43'E	60,000	1986
15.	Yok Don	NP-II	12°50'N/107°40'E	58,200	1988
<i>Ізраїль</i>					
16.	Har Ha-Negev	NR-IV	31°03'N/34°44'E	104,900	1989
17.	Mazoq Ha-Zinim	NR-IV	??	63,200	1989
<i>Індія</i>					
18.	Achanakmar	S-IV	22°27'N/81°44'E	55,155	1975
19.	Anamalai	S-IV	10°26'N/77°01'E	84,149	1976
20.	Andhari	S-IV	20°17'N/79°29'E	50,927	1986
21.	Balaram-Ambaji	S-IV	24°22'N/72°42'E	54,208	1989
22.	Bandipur	NP-II	11°41'N/76°34'E	87,420	1974
23.	Bhimbandh	S-IV	25°00'N/86°18'E	68,190	1976
24.	Biligiri Rangaswamy Temple	S-IV	11°45'N/77°00'E	53,952	1974
25.	Bori	S-IV	22°23'N/78°07'E	51,825	1977
26.	Campbell Bay	NP-II	07°N/93°45'E	42,623	1992
27.	Changthang	S-IV	33°48'N/78°34'E	400,000	1987
28.	Corbett	NP-II	29°33'N/78°54'E	52,082	1936
29.	Dampa	S-IV	23°36'N/92°22'E	50,000	1985
30.	Desert	NP-II	26°29'N/70°46'E	316,200	1981
31.	Dibang Valley	S-IV	29°04'N/95°47'E	414,900	1991
32.	Eturnagaram	S-IV	18°22'N/80°20'E	80,300	1953
33.	Gangotri	NP-II	31°08'N/79°03'E	239,000	1991
34.	Ghatigaon Great Indian Bustard	S-IV	26°09'N/77°57'E	51,200	1981
35.	Gir	S-IV	21°08'N/70°50'E	115,342	1965
36.	Govind Pashu Vihar	S-IV	31°08'N/78°13'E	95,312	1954
37.	Great Himalayan	NP-II	50°N/77°26'E	62,000	1984
38.	Great Indian Bustard	S-IV	19°27'N/73°53'E	849,644	1979
39.	Gundla Brahmeswaram	S-IV	15°30'N/77°55'E	119,400	?
40.	Hastinapur	S-IV	29°32'N/78°08'E	207,300	1986
41.	Hemis	NP-II	33°46'N/77°23'E	335,000	1981
42.	Indravati	NP-II	19°09'N/80°30'E	125,837	1978
43.	Kachhh Desert	S-IV	24°07'N/70°25'E	750,622	1986
44.	Kaimur	S-IV	24°52'N/83°43'E	134,222	1978

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
45.	Kaimur	S-IV	24°39'N/83°27'E	50,075	1982
46.	Kamlang	S-IV	27°44'N/96°39'E	78,300	1989
47.	Kanha	NP-II	22°09'N/80°40'E	94,000	1955
48.	Karakoram	S-IV	34°43'N/77°26'E	500,000	1993
49.	Kawal	S-IV	19°13'N/78°49'E	89,300	1965
50.	Kaziranga	NP-II	26°40'N/93°24'E	43,000	1974
51.	Kedarnath	S-IV	30°45'N/79°04'E	95,700	1972
52.	Khangchendzonga	NP-II	27°37'N/88°16'E	178,400	1977
53.	Kudremukh	NP-II	13°16'N/75°10'E	60,032	1987
54.	Kumbhalgarh	S-IV	24°34'N/73°53'E	57,825	1971
55.	Melghat	S-IV	21°30'N/77°15'E	159,723	1985
56.	Mundanthurai	S-IV	8°38'N/77°16'E	56,738	1962
57.	Nagarahole (Rajiv Gandhi)	NP-II	12°01'N/76°08'E	64,339	1955
58.	Nagarjunasagar Srisaïlam	S-IV	16°30'N/79°23'E	356,800	1978
59.	Namdapha	NP-II	27°31'N/96°37'E	198,524	1983
60.	Nanda Devi	NP-Ia	30°25'N/79°51'E	63,033	1982
61.	National Chambal	S-IV	26°43'N/78°43'E	63,500	1979
62.	Noradehi	S-IV	23°27'N/79°12'E	103,452	1975
63.	North Simlipal	NP-II	21°58'N/85°59'E	84,570	1980
64.	Pakhhal	S-IV	17°56'N/80°04'E	86,000	1952
65.	Pakhui	S-IV	27°14'N/92°51'E	86,195	1977
66.	Palamau	S-IV	23°40'N/84°08'E	76,700	1976
67.	Pin Valley	NP-II	02°N/77°53'E	67,500	1987
68.	Rajaji	NP-II	29°57'N/78°12'E	82,003	1988
69.	Ranthambore	NP-II	25-33'N/76-32'E	133,400	1983
70.	Ratapani	S-IV	23°07'N/77°41'E	68,679	1976
71.	Sanjay	NP-II	23°42'N/82°19'E	193,801	1981
72.	Satkosia Gorge	S-IV	20°34'N/84°56'E	79,552	1976
73.	Satpura	NP-II	22°30'N/78°11'E	52,437	1981
74.	Schoolpaneshwar	S-IV	21°46'N/73°44'E	60,770	1982
75.	Simlipal	S-IV	21°52'N/86°20'E	220,000	1979
76.	Sitanadi	S-IV	20°10'N/81°56'E	55,336	1974
77.	Sunabeda	S-IV	20°27'N/82°32'E	60,000	1988
78.	Sundarbans	NP-Ia	21°42'N/88°53'E	133,010	1984
79.	Valmikinagar	S-IV	27°18'N/83°55'E	54,454	1978
80.	Wild Ass	S-IV	23°25'N/71°15'E	495,370	1973
<i>Індонезія</i>					
81.	Bajang Air Tarusan (Utara)	PF-VI	Sumatra	81,865	?
82.	Bali Barat	NP-II	8°12'S/114°35'E	77,727	1982
83.	Banyuwangi	GR-IV	8°40'S/114°25'E	62,000	1919
84.	Barisan I	PF-VI	Sumatra	75,061	1920
85.	Barru	PF-VI	Sulawesi	80,000	1961
86.	Batang Marangin Barat/Menjuta Hulu	PF-VI	Sumatra	64,600	1926
87.	Batang Palangki	PF-VI	Sumatra	52,344	1921
88.	Berbak	NP-II	1°27'S/104°19'E	162,700	1935
89.	Bifemenesi Senmahele	PF-VI	Lesser Sunda Islands	111,466	1978
90.	Biru	PF-VI	Sulawesi	61,250	1960
91.	Biruan Selatan	PF-VI	Sumatra	98,250	1930
92.	Bogani Nani Wartabone	NP-II	Sulawesi	287,115	1991
93.	Bromo Tengger Semeru	NR-II	7°57'S/112°58'E	58,000	1982
94.	Bukit Baka - Bukit Raya	NP-II	0°43'S/112°40'E	181,090	1992

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
95.	Bukit Barisan Selatan	NP-II	5°08'S/104°04'E	365,000	1982
96.	Bukit Batutenobang	PF-VI	0°17'N/113°17'E	883,000	?
97.	Bukit Kambune Kalaena, Parupu & Tamboko	PF-VI	Sulawesi	360,000	1978
98.	Bukit Perai	PF-VI	1°09'S/111°11'E	100,000	?
99.	Bukit Rongga	PF-VI	0°35'S/111°06'E	110,000	?
100.	Bukit Sanggul	PF-VI	Sumatra	55,915	1932
101.	Bukit Soeharto	RP-V	1°03'S/117°00'E	61,850	1991
102.	Bukit Tigah Puluh	NP-II	Sumatra	127,698	?
103.	Bunaken	NP-II	1°41'N/124°42'E	89,065	1989
104.	Bungku Selatan	PF-VI	Sulawesi	118,000	1963
105.	Bunta	PF-VI	Sulawesi	73,250	1961
106.	Buton Utara	GR-IV	4°39'S/122°55'E	82,000	1979
107.	D. Matano/D. Towuti	PF-VI	Sulawesi	151,000	1978
108.	Danau Bian	GR-IV	7°21'S/140°23'E	69,390	
109.	Danau Towuti	RP-V	2°46'S/121°31'E	65,000	1979
110.	Enarotali	NR-Ia	3°53'S/136°19'E	300,000	1980
111.	Foja	GR-IV	3°00'S/138°02'E	1,018,000	
112.	Gn Besar	PF-VI	Lesser Sunda Islands	75,374	1965
113.	Gn Ketungau Timur	PF-VI	Kalimantan	60,000	1948
114.	Gn Lumut	PF-VI	Sulawesi	61,750	1963
115.	Gn Melawi	PF-VI	Kalimantan	320,000	1948
116.	Gn Rinjani	PF-VI	Lesser Sunda Islands	66,200	1929
117.	Gn Saih	PF-VI	Kalimantan	212,000	1948
118.	Gn Sepauk	PF-VI	Kalimantan	74,000	1948
119.	Gunung Bentuang	NP-II	1°11'N/113°38'E	800,000	1992
120.	Gunung Gedang Seblat	PF-VI	Sumatra	98,000	1932
121.	Gunung Leuser	NP-II	3°39'N/97°32'E	792,675	1980
122.	Gunung Lorentz	NR-II	4°50'S/136°47'E	2,505,000	1997
123.	Gunung Niut Penrisen	GR-IV	0°52'N/110°04'E	180,000	1982
124.	Gunung Niut Penrisen	GR-IV	0°52'N/110°04'E	180,000	1982
125.	Gunung Palung	NP-II	1°09'S/110°13'E	90,000	1990
126.	Gunung Patah/Bepagut/Muara Duakisim	PF-VI	4°18'S/103°28'E	91,655	1936
127.	Gunung Sumbing/Masurai	PF-VI	Sumatra	300,000	?
128.	Gunung Tunggal	PF-VI	0°07'S/110°36'E	50,830	?
129.	Hulu Bintuanan Complex	PF-VI	Sumatra	76,745	1939
130.	Hutan Sinlah	PF-VI	Sumatra	81,000	?
131.	Jayawijaya	GR-IV	4°15'S/140°05'E	800,000	
132.	Kambang/Batanghari I/Bayang	PF-VI	Sumatra	100,000	?
133.	Kampang	PF-VI	Sumatra	60,150	1921
134.	Kayan Mentarang	NP-II	Kalimantan	1,360,500	1996
135.	Kepulauan Aru Tenggara	NR-Ia	6°46'S/134°34'E	114,000	1991
136.	Kepulauan Karimata	NR-Ia	1°37'S/108°49'E	77,000	1985
137.	Kepulauan Karimun Jawa	NR-II	5°48'S/110°24'E	111,625	1986
138.	Kepulauan Raja Empat	GR-IV	??	60,000	
139.	Kepulauan Seribu	NR-II	5°32'S/106°33'E	108,000	1982
140.	Kepulauan Togian	NR-Ia	0°20'S/122°05'E	100,000	1989
141.	Kepulauan Take Bone Rate	NR-Ia	6°30'S/121°08'E	530,765	1992
142.	Kerinci Seblat	NP-II	1°46'S/101°05'E	1,368,000	1982
143.	Kerumutan	GR-IV	0°03'S/102°28'E	120,000	1979
144.	Komodo	NP-II	8°36'S/119°34'E	173,500	1980
145.	Korokonto	PF-VI	Sulawesi	61,000	1963

1982
?
1978
?
?
1932
1991
?
1989
1963
1961
1979
1978
1979
1980
1965
1948
1963
1948
1929
1948
1948
1992
1932
1980
1997
1982
1982
1990
1936
?
?
1939
?
1982
1996
1991
1985
1986
1982
1989
1992
1982
1979
1980
1963

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
146.	Kota Agung Utara	PF-VI	Sumatra	102,110	1935
147.	Kruang Aseh Selatan Timur	PF-VI	Sumatra	75,227	1932
148.	Kutai	NP-II	0°23'N/117°16'E	198,629	1982
149.	Lae b Tumbagi	PF-VI	Lesser Sunda Islands	71,740	1978
150.	Latimojong Palopa	PF-VI	Sulawesi	58,000	1940
151.	Laut Taka Bonerate	NP-II	Sulawesi	530,765	?
152.	Lembah Anai (Extension)	PF-VI	Sumatra	96,002	1922
153.	Lembah Gumonti	PF-VI	Sumatra	81,961	1921
154.	Lhokseumawe Selatan	PF-VI	Sumatra	52,250	1939
155.	Lhoksukon Selatan	PF-VI	Sumatra	55,250	1940
156.	Lingga Isaq	HP-VI	4°21'N/97°12'E	80,000	1978
157.	Lore Lindu	NP-II	1°31'S/120°10'E	229,000	1982
158.	Majene	PF-VI	Sulawesi	70,000	1961
159.	Mamasa	PF-VI	Sulawesi	178,000	1949
160.	Manusela	NP-II	3°10'S/129°29'E	189,000	1982
161.	Maranjongi	PF-VI	Sulawesi	105,000	1963
162.	Merangin Barat dan Nunjuta Ulu	PF-VI	Sumatra	64,600	1926
163.	Meru Betiri	NR-II	8°27'S/113°51'E	50,000	1982
164.	Misool Selatan	NR-Ia	1°55'S/130°03'E	84,000	1982
165.	Morowali	NR-Ia	1°35'S/121°30'E	225,000	1986
166.	Moutong	PF-VI	Sulawesi	53,000	1960
167.	Muara Kaman Sedulang	NR-Ia	0°11'N/116°45'E	62,500	1976
168.	Mutistimau	PF-VI	Lesser Sunda Islands	183,000	1974
169.	Ngada Welomerah	PF-VI	Lesser Sunda Islands	55,950	1932
170.	Nulu Kapuas	PF-VI	Kalimantan	397,000	1947
171.	Nulu Kerian	PF-VI	Kalimantan	120,000	1947
172.	Padang Sugihan	GR-IV	2°57'S/105°12'E	75,000	1983
173.	Paraduan Gistana & Surroundings	PF-VI	4°43'S/103°53'E	70,000	1936
174.	Pegunungan Arfak	NR-Ia	1°13'S/134°02'E	68,325	?
175.	Pegunungan Feruhumpenai	NR-Ia	2°22'S/121°03'E	90,000	1979
176.	Pegunungan Latimojong	PF-VI	3°29'S/120°02'E	58,000	1940
177.	Ponre	PF-VI	Sulawesi	64,500	1949
178.	Praingaha Takungada	PF-VI	Lesser Sunda Islands	66,875	1965
179.	Pulau Bunaken	NR-Ia	1°42'N/124°46'E	75,265	1986
180.	Pulau Dolok	GR-IV	8°09'S/138°13'E	600,000	
181.	Pulau Waigeo	NR-Ia	0°13'S/130°32'E	153,000	1982
182.	Rawa Aopa Watumohai	NP-II	4°27'S/122°01'E	105,194	1989
183.	Riam Kanan	PF-VI	Kalimantan	90,147	1975
184.	Rongkong/Karama	PF-VI	Sulawesi	174,450	1963
185.	Salawati Utara	NR-Ia	1°00'S/130°48'E	57,000	1982
186.	Sangir Ulu /Batang Tebo/Batang Tabir	PF-VI	Sumatra	61,200	1926
187.	Sei Embaloh	PF-VI	Kalimantan	250,000	1947
188.	Sei Mandak	PF-VI	Kalimantan	80,000	1947
189.	Sei Nulu Mandai	PF-VI	Kalimantan	167,000	1947
190.	Sei Pinoh	PF-VI	Kalimantan	166,800	1949
191.	Sei Sibau	PF-VI	Kalimantan	120,000	1947
192.	Selah Legium Complex PrFo (Sumbawa Is.)	PF-VI	9°00'S/116°58'E	50,000	?
193.	Selalu Selala	PF-VI	Lesser Sunda Islands	49,981	1937
194.	Serbolangit	PF-VI	Sumatra	54,446	1939
195.	Siberut	NP-II	1°17'S/98°45'E	190,500	1992
196.	Siranggas	GR-IV	2°33'N/98°12'E	5,657	1934

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
197.	Sisimani Sanan	PF-VI	Lesser Sunda Islands	52,000	1978
198.	Sultan Adam	GFP-VI	Kalimantan	112,000	1989
199.	Sumpur II	PF-VI	Sumatra	54,223	1920
200.	Sumpur Lusun	PF-VI	Sumatra	58,402	1919
201.	Sungai Kayan Sungai Mentarang	NR-VI	2°45'N/115°27'E	1,600,000	1980
202.	Sungai Sopa	GR-IV	Sulawesi	67,000	1981
203.	Tamiang Selatan	PF-VI	Sumatra	54,771	1937
204.	Tanjung Puting	NP-II	2°54'S/111°59'E	355,000	1982
205.	Teluk Kelumpang/Selat Laut/Selat Sebuku	NR-Ia	Kalimantan	66,650	1981
206.	Teluk Kupang	RP-V	10°09'S/123°38'E	50,000	1993
207.	Teluk Laut Cendrawasih	NP-II	2°23'S/134°47'E	1,453,500	1990
208.	Teluk Maumere	RP-V	8°26'S/122°25'E	59,450	1986
209.	Terusan Dalam	GR-IV	1°49'S/104°26'E	74,750	1988
210.	Ujung Kulon	NR-II	6°46'S/105°19'E	122,956	1992
211.	Wasur	NP-II	8°41'S/140°44'E	308,000	1990
212.	Way Kambas	NP-II	4°54'S/105°43'E	130,000	1989
213.	Wondi Boy	NR-Ia	2°46'S/134°36'E	73,022	1992
214.	Yapen Tengah	NR-Ia	1°45'S/136°15'E	59,000	1982
Камбоджа					
215.	Aural	WS-IV	11°55'N/104°06'E	253,750	1993
216.	Banteay Chmar	PL-V	14°10'N/103°02'E	81,200	1993
217.	Beng Per	PL-V	13°13'N/105°00'E	242,500	1993
218.	Botum-Sakor	NP-II	11°10'N/103°14'E	171,250	1993
219.	Kulen Promtep	PL-V	14°03'N/104°32'E	402,500	1993
220.	Lomphat	WS-IV	13°20'N/106°55'E	250,000	1993
221.	Phnom Bokor	NP-II	11°00'N/104°00'E	140,000	1993
222.	Phnom Prich	WS-IV	12°39'N/106°51'E	222,500	1993
223.	Phnom Samkos	WS-IV	12°15'N/102°59'E	333,750	1994
224.	Roniem Daun Sam	WS-IV	13°13'N/102°37'E	178,750	1993
225.	Samlaut	MUA-VI	12°43'N/102°38'E	60,000	1993
226.	Snoul	WS-IV	12°05'N/106°42'E	75,000	1993
227.	Tonle Sap	MUA-VI	12°57'N/103°43'E	316,250	1993
228.	Virachey	NP-II	14°14'N/106°55'E	332,500	1993
Китай					
229.	A Er Jin Shan	NR-Ia	36°35'N/85°43'E	4,500,000	1985
230.	A Er Jin Shan	NR-Ia	43°45'N/88°00'E	1,512,500	1986
231.	Ai Lao Shan	NR-VI	24°16'N/101°13'E	50,660	1988
232.	An Nan Ba	NR-Ia	39°01'N/92°15'E	396,000	1982
233.	Ba Yin Bu Lu Ke	NR-IV	42°40'N/83°37'E	100,000	1986
234.	Bai Die Bei	NR-IV	19°51'N/109°15'E	65,000	1983
235.	Bai Ma Shan	NR-VI	28°11'N/99°13'E	190,144	1988
236.	Bai Shui He	NR-IV	32°49'N/104°28'E	213,750	1978
237.	Bu Liu He	NR-VI	24°48'N/106°46'E	50,485	1982
238.	Cang Shan, Er Hai Hu	NR-VI	25°36'N/99°57'E	79,700	1993
239.	Cha Yu	NR-Ia	28°46'N/97°25'E	101,412	1985
240.	Chang Bai Shan	NR-Ia	41°42'N/127°43'E	190,582	1986
241.	Chang Ji Gang Shi Di	NR-IV	47°27'N/124°06'E	67,530	1988
242.	Cheng Bi He Shui Yuan Lin	NR-II	23°52'N/106°24'E	77,000	1982
243.	Da Hong Shan Yin Xing	NR-VI	31°26'N/112°56'E	171,400	1993
244.	Da Huo Fang Shui Ku	NR-VI	41°52'N/124°11'E	530,000	1990
245.	Da Lai Hu	NR-IV	48°35'N/117°16'E	400,000	1986

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
246.	Da Li Nuo Er Niao Lei	NR-IV	43°31'N/116°53'E	92,763	1987
247.	Da Ming Shan Shui Yuan Lin	NR-II	23°24'N/108°19'E	64,944	1982
248.	Da Wang Ling Shui Yuan Lin	NR-VI	23°45'N/106°16'E	81,900	1982
249.	Da Ya Wan	NR-IV	22°30'N/114°40'E	60,000	1983
250.	Da Yao Shan Shui Yuan Lin	NR-VI	23°40'N/109°49'E	202,208	1982
251.	Dian Chi Hu	SA-II	24°54'N/102°42'E	292,000	1981
252.	Dong Bei Hei Feng	NR-IV	47°43'N/134°19'E	270,000	1980
253.	Dong Ting Hu	NR-IV	29°00'N/112°42'E	190,300	1994
254.	Dong Gou Bin Hai Shi Di	NR-V	39°50'N/123°35'E	77,000	1991
255.	Feng Wu Gou	NR-VI	43°04'N/129°43'E	77,400	1991
256.	Gan Jia Hu	NR-VI	44°41'N/83°35'E	54,670	1983
257.	Gao Li Gong Shan	NR-Ia	25°39'N/98°44'E	123,900	1986
258.	Gong Nai Si, Tian Shan	NR-VI	???	66,667	1986
259.	Gong Ya Shan	NR-V	???	1,000,000	1986
260.	Gui Ping West Hill	SA-V	???	200,000	?
261.	Ha Na Si	NR-VI	48°48'N/87°07'E	250,000	1986
262.	Hai Yang Shan Shui Yuan Lin	NR-VI	24°58'N/110°28'E	90,400	1982
263.	He Lan Shan	NR-Ia	38°56'N/105°46'E	67,710	1980
264.	He Lan Shan	NR-Ia	38°55'N/106°05'E	157,000	1988
265.	Hu Ma He	NR-IV	51°19'N/124°34'E	60,000	1982
266.	Hu Zhong	NR-Ia	51°18'N/122°45'E	194,000	1983
267.	Huang He San Jiao Zhou	NR-V	37°50'N/118°55'E	153,000	1992
268.	Huang Long	NR-V	32°45'N/103°52'E	70,000	1982
269.	Ji Han Huang Mo Ge Bi	NR-Ia	40°30'N/95°40'E	800,000	1985
270.	Jia Qiao Shan Shui Yuan Lin	NR-VI	24°34'N/109°52'E	67,000	1982
271.	Jie Jin Kou	NR-VI	48°07'N/133°48'E	50,000	1987
272.	Jin Zhai Gou	NR-V	33°06'N/103°55'E	72,000	1982
273.	Jing Bo Hu	NR-II	43°46'N/128°30'E	120,000	1980
274.	Jiu Wan Shan Shui Yuan Lin	NR-VI	25°13'N/108°43'E	96,400	1982
275.	Jiu Zhai Gou	NR-II	32°55'N/103°46'E	60,000	1994
276.	Ka La Mai Li Shan	NR-Ia	44°40'N/88°30'E	1,700,000	1982
277.	Ke Er Qing Cao Yuan	NR-IV	44°41'N/121°23'E	136,000	1995
278.	Ku Er Bin	NR-VI	49°18'N/128°30'E	574,500	1985
279.	Lei Wu Qi	NR-IV	31°12'N/96°33'E	63,700	1990
280.	Liu Pan Shan	NR-VI	35°23'N/106°16'E	67,300	1988
281.	Long Feng Hu	NR-IV	45°03'N/128°39'E	50,000	1988
282.	Mang Kang	NR-IV	29°45'N/98°39'E	185,300	1990
283.	Mo Mo Ge	NR-IV	45°51'N/123°43'E	144,000	1981
284.	Mo Tuo	NR-Ia	29°31'N/94°00'E	62,620	1986
285.	Nan Ling	NR-VI	24°57'N/112°50'E	53,067	1994
286.	Nan Si Hu	NR-IV	34°48'N/117°01'E	120,000	1982
287.	Nu Jiang He	NR-VI	27°56'N/98°20'E	375,433	1986
288.	Qi Lian Shan	NR-Ia	38°00'N/101°00'E	2,653,000	1988
289.	Qiang Tang	NR-Ia	33°10'N/80°10'E	24,712,000	1990
290.	Qing Hai Lake Niao Dao	NR-IV	36°56'N/99°52'E	708,000	1975
291.	Ru Gen	NR-IV	21°36'N/109°12'E	86,400	1992
292.	Sha Jin Tai Cao Yuan	NR-VI	42°30'N/121°01'E	84,000	1986
293.	Shen Nong Jia	NR-Ia	36°27'N/110°18'E	70,467	1986
294.	Shen Zha	NR-Ia	31°34'N/88°14'E	4,000,000	1990
295.	Shi Wan Shan	NR-Ia	21°49'N/107°54'E	174,500	1982
296.	Shou Cheng	NR-VI	25°15'N/109°43'E	75,900	1982

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
297.	Shuang Tai	NR-IV	40°45'N/121°34'E	80,000	1988
298.	Shui Qing	NR-IV	48°00'N/125°15'E	86,533	1990
299.	Song Hua Ba	NR-VI	25°15'N/103°04'E	63,000	1981
300.	Song Hua Jiang San Hu	NR-VI	43°30'N/127°00'E	1,100,000	1991
301.	Songhua Hu	SA-V	??	70,000	?
302.	Ta Li Mu	NR-VI	44°07'N/89°49'E	395,420	1980
303.	Ta Shi Ku Er Gan	NR-Ia	36°35'N/76°04'E	1,500,000	1984
304.	Tai Bai Shan	NR-Ia	33°49'N/107°21'E	56,325	1986
305.	Tuo Mu Er Feng	NR-Ia	42°21'N/80°22'E	100,000	1980
306.	Wan Zi and Lu Hu	NR-IV	28°50'N/112°31'E	50,000	1991
307.	Wo Long	NR-Ia	30°45'N/102°52'E	200,000	1975
308.	Wu Da Lian Chi	NR-III	48°40'N/126°13'E	70,000	1980
309.	Wu Dang Shan	SA-VI	32°22'N/110°57'E	90,610	1990
310.	Wu Di He	NR-IV	49°14'N/128°12'E	72,000	1986
311.	Xi Da Ming Shan Shui Yuan Lin	NR-VI	22°40'N/107°16'E	60,100	1982
312.	Xi Lin Ge Le Cao Yuan	NR-Ia	43°25'N/115°31'E	1,078,600	1985
313.	Xi Shuang Ban Na	NR-Ia	21°35'N/101°26'E	241,776	1986
314.	Xiang Hai	NR-IV	44°55'N/122°04'E	105,467	1986
315.	Xiao He	NR-IV	30°07'N/108°36'E	60,000	1981
316.	Xi-Nan-Zhong Sha Archipelago	NR-V	11°00'N/112°00'E	2,400,000	1980
317.	Xing Kai Hu	NR-VI	45°10'N/132°19'E	222,482	1994
318.	Yan Cheng	NR-IV	33°27'N/120°30'E	453,000	1992
319.	Yan Chi Wan	NR-Ia	38°56'N/96°07'E	424,800	1982
320.	Yue Bei Hua Nan Hu	NR-VI	24°49'N/113°30'E	270,000	1990
321.	Yue Ya Hu	NR-VI	45°52'N/133°21'E	51,340	1986
322.	Zha Long	NR-IV	46°40'N/123°58'E	210,000	1984
323.	Zhou Zhi	NR-IV	33°33'N/107°33'E	52,931	1988
324.	Zhu Feng (Qomolangma)	NR-Ia	28°08'N/86°20'E	3,381,000	1989
<i>Iran</i>					
325.	Alborz-e-Markazi	PA-V	36°15'N/51°30'E	399,000	1961
326.	Angoran	PA-V	36°40'N/47°45'E	96,130	1971
327.	Arasbaran	PA-V	38°51'N/46°41'E	72,460	1971
328.	Arjan	PA-IV	29°30'N/51°50'E	52,800	1972
329.	Bahramgor	PA-IV	29°30'N/55°00'E	385,000	1973
330.	Bahukalat (Gando)	PA-IV	25°42'N/61°28'E	382,430	1971
331.	Bakhtegan	WR-IV	29°23'N/53°40'E	327,820	1968
332.	Bazman	PA-IV	28°05'N/60°00'E	324,688	1968
333.	Bisotun	PA-V	34°30'N/47°29'E	50,850	1968
334.	Golestan (Mohammad Reza Shah)	NP-II	37°25'N/56°00'E	91,895	1957
335.	Haftadgoleh	PA-V	34°10'N/50°25'E	82,000	1970
336.	Hamoun	PA-V	31°20'N/61°40'E	193,500	1967
337.	Hara	PA-V	26°52'N/55°41'E	85,686	1972
338.	Hormoud	PA-V	27°25'N/55°08'E	151,284	1976
339.	Jagrud	PA-V	35°10'N/52°00'E	51,650	?
340.	Kalmand	PA-V	??	300,000	?
341.	Kavir	NP-II	34°16'N/53°07'E	420,000	1964
342.	Kavir	PA-V	34°40'N/52°20'E	250,000	?
343.	Khab-o-Rochon	WR-IV	28°57'N/56°32'E	173,750	1971
344.	Khoshyeylag	WR-IV	36°55'N/55°25'E	154,400	1963
345.	Kiamaky	WR-IV	39°00'N/45°40'E	84,400	1974
346.	Marakan	PA-V	39°10'N/45°17'E	92,715	1966

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
347.	Miandasht	WR-IV	36°52'N/57°15'E	52,000	1974
348.	Miankaleh	WR-IV	36°50'N/53°45'E	68,800	1970
349.	Moteh	PA-V	33°58'N/51°14'E	200,000	1964
350.	Nayband	PA-V	27°22'N/53°38'E	195,000	?
351.	Oshtran Kuh	PA-V	33°19'N/49°18'E	93,950	1970
352.	Parvar	PA-V	35°39'N/53°39'E	59,840	1962
353.	Sekidkuh Khoramabad	PA-V	??	69,500	1992
354.	Shadegan	WR-IV	30°22'N/48°52'E	296,000	1972
355.	Touran	PA-V	36°15'N/57°05'E	1,295,400	1973
356.	Touran	WR-IV	36°15'N/57°05'E	565,000	1973
357.	Uromiyeh Lake	NP-II	37°36'N/45°23'E	463,600	1967
<i>Йорданія</i>					
358.	Wadi Rum	NP-V	??	187,500	1965
<i>Казахстан</i>					
359.	Aksu-Dzhabagly	Z-Ia	42°15'N/70°39'E	75,094	1926
360.	Aktay-Buzachinskiy	NZ-IV	45°00'N/51°00'E	170,000	1982
361.	Alma-Atinskiy	NZ-IV	43°15'N/77°45'E	724,000	1953
362.	Alma-Atinskiy	Z-Ia	43°01'N/77°10'E	73,342	1964
363.	Altun Emel	NNP-II	43°50'N/79°00'E	169,627	1996
364.	Andasayskiy	NZ-IV	45°00'N/73°00'E	1,000,000	1966
365.	Atbasarskiy	NZ-IV	51°15'N/68°00'E	75,000	1975
366.	Barsakel'messkiy	Z-Ia	45°39'N/59°54'E	50,000	1939
367.	Bayanayl'skiy	NNP-II	50°47'N/72°42'E	50,000	1985
368.	Budarinskiy	NZ-IV	50°30'N/51°06'E	80,000	1967
369.	Chekinskiy	NZ-IV	51°40'N/78°50'E	125,000	1985
370.	Ele Alatau	NNP-II	43°10'N/77°50'E	164,450	1996
371.	Karagye-Karakolskiy	NZ-IV	43°30'N/51°45'E	137,500	1986
372.	Karkaralinskiy	NZ-IV	49°24'N/75°24'E	80,000	1971
373.	Karoiski	NZ-IV	45°52'N/74°45'E	509,000	1979
374.	Kirsanovski	NZ-IV	51°22'N/52°15'E	61,000	1967
375.	Kurgal'dzhinskiy	Z-Ia	50°28'N/69°15'E	243,138	1968
376.	Kzyl-Tau	NZ-IV	50°30'N/76°15'E	60,000	1981
377.	Lepsinskiy	NZ-IV	45°30'N/80°35'E	258,000	1971
378.	Mamlutskiy	NZ-IV	55°00'N/68°30'E	52,400	1974
379.	Markakol'skiy	Z-Ia	49°16'N/86°37'E	75,040	1976
380.	Mikhailovski	NZ-IV	53°20'N/61°40'E	76,800	1967
381.	Naurzumskiy	Z-Ia	51°30'N/64°19'E	87,694	1934
382.	Pribalkhashskiy	NZ-IV	45°15'N/75°00'E	503,000	1967
383.	Rakhmanovskie Kluchi	NZ-IV	49°30'N/88°35'E	109,100	1979
384.	Sary-Kolinskiy	NZ-IV	50°00'N/64°00'E	51,200	1986
385.	Smirnovskiy	NZ-IV	54°30'N/69°20'E	204,100	1967
386.	Sogrovskiy	NZ-IV	55°15'N/69°30'E	134,100	1967
387.	Tarbagatayskiy	NZ-IV	47°15'N/84°30'E	240,000	1967
388.	Toktinskiy	NZ-IV	45°30'N/81°45'E	187,000	1981
389.	Turgaiskiy	NZ-IV	49°00'N/62°00'E	348,000	1967
390.	Ustyurtskiy	Z-Ia	43°57'N/55°15'E	223,300	1984
391.	Verkhnekoksyiskiy	NZ-IV	44°40'N/79°30'E	240,000	1981
392.	Vostochniy	NZ-IV	52°50'N/71°00'E	100,000	1979
393.	Zapadno-Altayskiy	Z-Ia	50°30'N/83°50'E	56,104	1992
<i>Киргизстан</i>					
394.	Besh-Aral'skiy	Z-Ia	42°00'N/71°00'E	63,200	1979

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
395.	Narynskiy	Zk-IV	??	59,573	1972
396.	Narynskiy	Ia	??	64,100	1983
397.	Sarychat-Ertashskiy	Ia	??	72,000	1995
Корея Народно-Демократична					
398.	Mount Kumgang	NP-II	38°39'N/128°08'E	60,000	1959
399.	Mount Paekdu	NaR-IV	41°48'N/128°19'E	132,000	1959
Корейська Республіка					
400.	Hallyo-Haesang Sea	MNP-V	34°54'N/128°04'E	51,032	1968
401.	Tadohae-Haesang Sea	MNP-V	34°36'N/125°52'E	234,491	1981
Народно-Демократична Республіка Лаос					
402.	Dong Ampham	NBCA-VI	14°57'N/107°20'E	200,000	1994
403.	Dong Hua Sao	NBCA-VI	15°00'N/106°07'E	110,000	1993
404.	Hin Namnu	NBCA-VI	17°27'N/105°57'E	82,000	1993
405.	Khammouane Limestone	NBCA-VI	17°47'N/104°48'E	150,000	1993
406.	Nakai-Nam-Theun	NBCA-VI	18°23'N/105°46'E	353,200	1993
407.	Nam Et	NBCA-VI	20°30'N/103°35'E	170,000	1993
408.	Nam Ha (East)	NBCA-VI	20°43'N/101°19'E	69,000	1994
409.	Nam Kading	NBCA-VI	18°26'N/104°11'E	169,000	1993
410.	Nam Phoun (Poui)	NBCA-VI	18°38'N/101°21'E	191,200	1994
411.	Nam Xam	NBCA-VI	20°08'N/104°33'E	70,000	1993
412.	Phou Dene Dinh	NBCA-VI	21°58'N/102°23'E	222,000	1994
413.	Phou Khao Khoay	NBCA-VI	18°29'N/103°05'E	200,000	1994
414.	Phou Loey	NBCA-VI	20°11'N/103°14'E	150,000	1993
415.	Phou Xang He	NBCA-VI	16°54'N/105°42'E	109,900	1994
416.	Phou Xiang Thong	NBCA-VI	15°36'N/105°42'E	120,000	1993
417.	Xe Bang Nouane	NBCA-VI	15°50'N/106°00'E	150,000	1993
418.	Xe Pian	NBCA-VI	14°27'N/106°05'E	240,000	1993
Малайя					
419.	Cameron Highlands	WS-IV	4°28'N/101°29'E	64,953	1962
420.	Crocker Range	NP-II	5°33'N/116°08'E	139,919	1984
421.	Endau-Kluang	WR-IV	Peninsular Malaysia	101,174	1933
422.	Endau-Kota Tinggi (West)	WR-IV	Peninsular Malaysia	61,959	1933
423.	Gunung Mulu	NP-II	4°06'N/114°53'E	52,865	1974
424.	Kinabalu	P-II	6°00'N/116°30'E	75,370	1964
425.	Krau	WR-IV	3°44'N/102°11'E	53,095	1923
426.	Lanjak-Entimau	WS-IV	1°29'N/112°04'E	168,758	1983
427.	Tabin	WR-IV	5°14'N/118°43'E	111,971	1984
428.	Taman Negara	NP-II	4°38'N/102°26'E	434,351	1939
Монголія					
429.	Altai Tavan Bogd	NCP-II	49°00'N/88°00'E	636,161	1996
430.	Burkhan Budai	NR-III	45°35'N/97°10'E	52,110	1996
431.	Dornod Mongoliin Tal	SPA-Ia	46°49'N/117°44'E	570,400	1992
432.	Ergeliin Zoo	NR-III	43°20'N/108°40'E	60,910	1996
433.	Gobiin Gurvan Saykhan	NCP-II	43°40'N/103°48'E	2,171,737	1993
434.	Gorkhi Terelj	NCP-II	48°11'N/107°27'E	286,400	1993
435.	Great Gobi	SPA-Ia	43°25'N/97°20'E	5,311,700	1975
436.	Khan Khentii Uul	SPA-Ia	48°50'N/108°45'E	1,227,000	1992
437.	Khorgo Terkh Zagaan Nuur	NCP-II	48°13'N/99°15'E	77,267	1965
438.	Khovsgul Nuur	NCP-II	50°58'N/100°30'E	838,100	1992
439.	Khukh Serkhiin Nuruu	SPA-Ia	47°43'N/91°05'E	65,900	1977
440.	Khustain Nuruu	NR-IV	47°42'N/105°50'E	49,940	1993

3 1972
 0 1983
 0 1995
 0 1959
 0 1959
 2 1968
 1 1981
 0 1994
 0 1993
 0 1993
 0 1993
 0 1993
 0 1994
 0 1993
 0 1994
 0 1993
 0 1994
 0 1993
 0 1994
 0 1993
 0 1993
 0 1993
 3 1962
 9 1984
 4 1933
 9 1933
 5 1974
 0 1964
 5 1923
 8 1983
 1 1984
 1 1939
 1 1996
 0 1996
 0 1992
 0 1996
 7 1993
 0 1993
 0 1975
 0 1992
 7 1965
 0 1992
 0 1977
 0 1993

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
441.	Little Gobi	SPA-Ia	42°20'N/106°00'E	1,696,514	1996
442.	Lkhachinvandad Uul	NR-III	45°57'N/115°19'E	58,800	1965
443.	Mongol Daguur	SPA-Ia	49°40'N/115°00'E	103,000	1992
444.	Numrug	SPA-Ia	47°00'N/119°30'E	311,200	1992
445.	Otgon Tenger	SPA-Ia	47°37'N/97°35'E	95,500	1992
446.	Sharga and Mankhan	NR-III	46°00'N/95°00'E	316,900	1993
447.	Uvs Nuur Basin	SPA-Ia	50°26'N/92°45'E	771,600	1994
448.	Zagiin Us	NR-III	44°40'N/107°30'E	273,606	1996
449.	Zuun Khangai	NCP-II	47°11'N/100°00'E	850,000	1996
М'янмар (Бірма)					
450.	Alaungdaw Kathapa	NP-II	22°29'N/94°25'E	160,580	1984
Непал					
451.	Annapurna	CA-VI	28°50'N/83°57'E	76,000	1992
452.	Langtang	NP-II	28°04'N/85°33'E	171,000	1976
453.	Makalu-Barun	CA-VI	27°45'N/87°00'E	83,000	1991
454.	Makalu-Barun	NP-II	27°45'N/87°00'E	150,000	1991
455.	Royal Bardia	NP-II	28°23'N/81°30'E	96,800	1988
456.	Royal Chitwan	NP-II	27°29'N/84°33'E	93,200	1973
457.	Sagarmatha	NP-II	27°57'N/86°44'E	114,800	1976
458.	Shey-Phoksundo	NP-II	29°25'N/82°47'E	355,500	1984
Оман					
459.	The Arabian Oryx Sanctuary	S-II	20°00'N/57°00'E	3,400,000	1994
Пакистан					
460.	Buzi Makola	WS-IV	25°32'N/64°04'E	145,101	1972
461.	Cholistan	WS-IV	???	661,216	1981
462.	Chumbi Surla	WS-IV	32°41'N/72°19'E	55,945	1978
463.	Dhruv	NP-II	25°43'N/66°12'E	167,700	1988
464.	Dureji	WS-IV	25°44'N/67°08'E	178,259	1972
465.	Gut	WS-IV	???	165,992	1983
466.	Hingol	NP-II	25°33'N/65°05'E	165,004	1988
367.	Khunjerab	NP-II	34°44'N/75°17'E	226,913	1975
468.	Kirthar	NP-II	25°42'N/67°35'E	308,733	1974
469.	Lal Suhanra	NP-V	29°24'N/72°01'E	87,426	1972
470.	Mahal Kohistan	WS-IV	25°28'N/67°34'E	70,577	1972
471.	Nara Desert	WS-IV	27°08'N/69°19'E	223,590	1980
472.	Raghai Rakhshan	WS-IV	27°16'N/65°29'E	125,425	1971
473.	Rann of Kutch	WS-IV	24°36'N/69°56'E	320,463	1980
474.	Ras Koh	WS-IV	28°21'N/65°04'E	99,498	1962
Саудівська Аравія					
475.	al-Fiqrah	HTR-V	???	54,000	?
476.	Al-Jandaliyah	PA-VI	27°05'N/45°20'E	116,000	1995
477.	Al-Khunfah	PA-VI	28°40'N/38°34'E	2,045,000	1987
478.	Ar-Rub'al-Khali	WMA-VI	21°00'N/52°00'E	64,000,000	1994
479.	Asir	NP-V	18°00'N/42°00'E	450,000	1981
480.	At-Taysiyah	PA-VI	28°25'N/43°30'E	426,000	1995
481.	At-Tubayq	PA-III	29°47'N/37°15'E	1,220,000	1989
482.	Farasan Islands	PA-Ia	16°45'N/42°00'E	60,000	1989
483.	Gulf Conservation Area	PA-II	27°20'N/49°30'E	230,000	1995
484.	Harrat al-Harrah	PA-IV	31°00'N/38°40'E	1,377,500	1987
485.	Ibex Reserve (Hawtat Bani Tamin)	PA-II	23°25'N/46°40'E	236,900	1988
486.	Mahazat-as-Sayd	PA-IV	22°20'N/41°40'E	219,000	1988

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
487.	Majami'al-Hadb	PA-II	21°40'N/43°40'E	340,000	1993
488.	Nafud al-'Urayq	PA-VI	25°00'N/42°30'E	196,000	1995
489.	Northern Wildlife Management Zone (remainder)	WMA-VI	30°00'N/39°00'E	10,087,500	1988
490.	Saja/Umm ar-Rimth	PA-VI	23°00'N/42°30'E	719,000	1995
491.	'Uruq Bani Ma'arid	PA-II	10°10'N/45°15'E	750,000	1994
Таджикістан					
492.	Dashti-Dzhumskiy	Zk-IV	???	50,100	1072
493.	Muzkomskiy	Zk-IV	???	66,900	1972
494.	Sangvorskiy	Zk-IV	???	50,900	1972
495.	Sari-Khosorskiy	Zk-IV	???	180,000	1959
496.	Tigrovaya Balka	Z-Ia	38°40'N/68°23'E	49,900	1938
Таїланд					
497.	Chae Son	NP-II	18°42'N/99°20'E	59,200	1988
498.	Doi Chiang Dao	WS-IV	19°26'N/98°48'E	52,100	1978
499.	Doi Luang	NP-II	19°22'N/99°35'E	117,000	1990
500.	Doi Pha Chang	WS-IV	19°10'N/100°29'E	57,108	1980
501.	Doi Pha Muang	WS-IV	18°22'N/99°06'E	58,312	1980
502.	Erawan	NP-II	14°21'N/99°03'E	55,000	1975
503.	Huai Huat	NP-II	16°52'N/104°17'E	82,856	1988
504.	Huai Kha Khaeng	WS-IV	15°26'N/99°14'E	278,014	1972
505.	Huai Tab Tan - Huai Samran	WS-IV	???	50,200	1995
506.	Kaeng Krachan	NP-II	12°57'N/99°23'E	291,500	1981
507.	Kaeng Krung	NP-II	9°30'N/98°50'E	54,100	1991
508.	Khao Ang Ru Nai	WS-IV	13°17'N/101°51'E	103,000	1977
509.	Khao Banthat	WS-IV	7°12'N/99°57'E	126,695	1977
510.	Khao Laem	NP-II	14°56'N/98°31'E	149,700	1991
511.	Khao Luang	NP-II	8°34'N/99°42'E	57,000	1974
512.	Khao Pu - Khao Ya	NP-II	7°26'N/99°57'E	69,400	1982
513.	Khao Soi Dao	WS-IV	13°06'N/102°07'E	74,502	1972
514.	Khao Sok	NP-II	8°55'N/98°38'E	73,874	1980
515.	Khao Yai	NP-II	14°21'N/101°29'E	216,863	1962
516.	Khaoen Si Nakarin	NP-II	14°47'N/99°00'E	153,200	1981
517.	Khlong Nakha	WS-IV	9°26'N/98°35'E	53,033	1972
518.	Khlong Saeng	WS-IV	9°11'N/98°39'E	115,530	1974
519.	Klong Wang Chao	NP-II	16°20'N/99°09'E	74,700	1990
520.	Mae Ping	NP-II	17°37'N/98°51'E	100,300	1981
521.	Mae Tuen	WS-IV	17°11'N/98°44'E	117,300	1978
522.	Mae Wong	NP-II	15°54'N/99°12'E	89,400	1987
523.	Mu Ko Chang	NP-II	11°59'N/102°22'E	65,000	1982
524.	Mu Ko Petra	NP-II	6°59'N/99°35'E	49,438	1984
525.	Nam Nao	NP-II	16°44'N/101°32'E	96,600	1972
526.	Namtok Chat Trakan	NP-II	???	54,300	1987
527.	Namtok Chat Trakan	NP-II	17°17'N/100°40'E	54,300	1987
528.	Oab Luang	NP-II	18°12'N/98°32'E	55,300	1991
529.	Omgoy	WS-IV	17°37'N/98°36'E	122,400	1983
530.	Pang Sida	NP-II	14°05'N/102°17'E	84,400	1982
531.	Phu Chong - Na Yoi	NP-II	14°25'N/99°15'E	68,600	1987
532.	Phu Khieo	WS-IV	16°23'N/101°35'E	156,000	1972
533.	Phu Luang	WS-IV	17°15'N/101°29'E	89,695	1974
534.	Phu Miang-Phu Thong	WS-IV	17°25'N/100°40'E	69,951	1977
535.	Phu Phan	NP-II	17°00'N/103°56'E	66,470	1972

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
536.	Prince Chumphon Park (North)	WS-IV	??	64,499	1994
537.	Sai Yok	NP-II	14°23'N/98°43'E	50,000	1980
538.	Salawin	WS-IV	18°26'N/97°36'E	87,500	1978
539.	Si Laana	NP-II	19°17'N/99°12'E	140,600	1989
540.	Tarutao	NP-II	6°31'N/99°26'E	149,000	1972
541.	Thap Lan	NP-II	14°15'N/102°16'E	223,580	1981
542.	Thung Salaeng Luang	NP-II	16°43'N/100°50'E	126,240	1972
543.	Thung Yai Naresuan	WS-IV	15°25'N/98°51'E	364,720	1974
544.	Umphang	WS-IV	15°51'N/98°58'E	251,565	1989
Тайвань					
545.	Shei-Pa	NP-II	24°37'N/121°21'E	76,850	1992
546.	Taroko	NP-II	24°13'N/121°28'E	92,000	1986
547.	Ta-Wu Mountain	NR-Ia	22°38'N/120°45'E	47,000	1987
548.	Yushan	NP-II	23°25'N/121°02'E	105,490	1985
Туреччина					
549.	Beyschir Golu	NP-II	??	88,750	1993
550.	Datca-Bozburun	SpPA-IV	36°41'N/28°20'E	147,400	1990
551.	Fethiye-Gücek	SpPA-IV	36°40'N/29°05'E	61,300	1988
552.	Gukova	SpPA-IV	36°56'N/28°10'E	52,100	1988
553.	Kizildag	NP-II	38°04'N/31°22'E	59,400	1969
554.	Munzur Vadisi	NP-II	39°07'N/39°34'E	42,000	1971
Туркменістан					
555.	Amu-Daryinskiy	Z-Ia	??	48,506	1982
556.	Badkhyzskiy	Z-Ia	??	87,680	1941
557.	Kaplangurskiy	Z-Ia	39°04'N/57°04'E	282,800	1979
558.	Kelifskiy	Zk-IV	??	103,000	1970
559.	Khazarskiy	Z-Ia	??	262,037	1968
560.	Kopetdagskiy	Z-Ia	??	49,793	1976
561.	Meana-Chaachinskiy	Zk-IV	??	60,000	1976
562.	Sarukamushskiy	Zk-IV	??	551,066	1980
563.	Shakhsenemskiy	Zk-IV	??	270,000	?
Узбекистан					
564.	Gissarskiy	Z-Ia	38°00'N/67°00'E	87,500	1983
565.	Ugam-Chatkal	NP-II	70°00'N/42°10'E	574,600	?
Філіппіни					
566.	Agusan Marsh	WS-IV	??	89,359	1996
567.	Batanes	PLS-V	21°11'N/121°56'E	213,578	1994
568.	Guiuan	PLS-V	11°04'N/125°00'E	60,448	1994
569.	Mount Apo	NaP-II	7°05'N/125°14'E	72,113	1996
570.	Northern Sierra Madre	NaP-II	??	319,513	1997
571.	Sarangani Bay	PLS-V	??	215,950	1996
572.	Siargao	PLS-V	??	278,914	1996
573.	Taal Volcano	PLS-V	??	62,292	1996
Шрі-Ланка					
574.	Maduru Oya Block 1	NP-II	7°32'N/81°11'E	51,469	1983
575.	Wilpattu Block 1	NP-II	8°28'N/79°59'E	54,953	1938
Японія					
576.	Akan	NP-II	43°30'N/144°10'E	90,481	1934
577.	Aso - Kuju	NP-V	33°00'N/131°04'E	72,678	1934
578.	Bandai-Asahi	NP-II	38°00'N/140°00'E	187,041	1950
579.	Chichibu-Tama	NP-V	35°50'N/138°50'E	121,600	1950

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
580.	Chubu-Sangaku	NP-II	36°18'N/137°40'E	174,323	1934
581.	Daisetsuzan	NP-II	43°40'N/142°51'E	226,764	1934
582.	Fuji-Hakone-Izu	NP-V	34°40'N/139°00'E	122,690	1936
583.	Ise - Shima	NP-V	34°25'N/136°53'E	55,549	1946
584.	Joshinetsu Kogen	NP-II	36°43'N/138°30'E	189,062	1949
585.	Kirishima-Yaku	NP-II	31°24'N/130°50'E	54,833	1934
586.	Kitaarupusu	NWPA-IV	??	110,306	1984
587.	Nikko	NP-V	36°56'N/139°37'E	140,164	1934
588.	Seto-Naikai	NP-V	34°03'N/133°09'E	62,781	1934
589.	Shikotsu - Toya	NP-II	42°40'N/141°00'E	99,302	1949
590.	Towada-Hachimantai	NP-II	40°20'N/140°50'E	85,409	1936
591.	Yoshino - Kumano	NP-V	34°10'N/136°00'E	59,798	1936

Примітки. HR - Hunting Reserve, NP - National Park, S - Sanctuary; SNR - Strict Nature Reserve; WS - Wildlife Sanctuary; MUA - Multiple Use Area; PL - Protected Landscape; PA - Protected Area; WS - Wildlife Sanctuary; NR - Nature Reserve; SA - Scenic Area; GR - Game Reserve; GFP - Grand Forest Park; PF - Protection Forest; RP - Recreation Park; RP - Recreation Park; PA - Protected Area; WR - Wildlife Refuge; NWPA - National Wildlife Protection Area; NNP - National Nature Park; NZ - National Zakaznik; Z - Zapovednik; NaR - Natural Reserve; MNP - Marine National Park; Zk - Zakaznik; NBCA - National Biodiversity Conservation Area; WR - Wildlife Reserve; WS - Wildlife Sanctuary; P - Park; NCP - National Conservation Park; NR - Nature Reserve; SPA - Strict Protected Area; SpPA - Specially Protected Area; CA - Conservation Area; S - Sanctuary; NaP - Natural Park; PLS - Protected Landscape/ Seascape; HTR - Hima Traditional Reserve; WMA - Wildlife Management Area.

Північна Америка

Рік	№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
	<i>Канада</i>					
1934	1.	Aggregated total	AUMC-IV	Québec	419,000	1995
1934	2.	Akimiski Island	MBS-IV	53°02'N/81°15'W	336,700	1941
1936	3.	Algonquin	PP-IV	45°45'N/78°25'W	765,345	1893
1946	4.	Amisk	PP-II	56°43'N/98°00'W	198,000	1994
1949	5.	Anderson River Delta	MBS-IV	69°42'N/129°00'W	108,300	1961
1934	6.	Ashuapmushuan	WS-IV	49°10'N/73°46'W	448,700	1946
1984	7.	Assinica	WS-IV	50°27'N/75°02'W	888,500	1961
1934	8.	Athabasca Sand Dunes Wilderness	PP-Ia	59°03'N/108°40'W	192,500	1992
1949	9.	Atikaki Wilderness	PP-II	51°36'N/95°39'W	466,000	1985
1936	10.	Atlin	PP-II	59°01'N/134°02'W	232,695	1973
1936	11.	Aulavik	NP-II	74°00'N/120°00'W	1,220,000	1992
	12.	Auyuittuq	NPR-II	67°28'N/66°14'W	2,146,940	1976
	13.	Avalon	WA-Ia	47°04'N/53°13'W	107,000	1986
	14.	Banff	NP-II	51°35'N/115°59'W	664,100	1885
	15.	Banks Island No.1	MBS-IV	72°40'N/123°30'W	2,051,800	1961
	16.	Banks Island No.2	MBS-IV	74°00'N/119°45'W	142,000	1961
	17.	Bay Du Nord	WA-Ia	47°40'N/55°30'W	289,500	1990
	18.	Big Creek	PP-II	51°50'N/122°42'W	65,982	1995
	19.	Black Duck River	NWA-Ia	54°44'N/82°25'W	100,000	1970
	20.	Boatswain Bay	MBS-Ia	51°50'N/78°50'W	76,870	1941
	21.	Bowman Bay	WS-IV	65°42'N/73°29'W	107,900	1957
	22.	Bowron Lake	PP-II	53°11'N/121°05'W	123,117	1961
	23.	Boya Lake	PP-II	59°23'N/129°05'W	4,597	1965
	24.	Brooks Peninsula	PP-II	50°10'N/127°45'W	51,632	1986
	25.	Bylot Island	MBS-IV	73°13'N/78°39'W	1,087,810	1965
	26.	Cape Breton Highlands	NP-II	46°44'N/60°39'W	95,050	1936
	27.	Cape Churchill	WMA-IV	58°46'N/93°12'W	13,707,210	1978
	28.	Cape Henrietta-Marie	WA-Ia	55°07'N/82°37'W	58,320	1970
	29.	Cape Tatnum	WMA-IV	57°13'N/90°47'W	521,160	1973
	30.	Caribou River	PP-II	59°35'N/96°35'W	764,000	1994
	31.	Chapleau	CGP-IV	48°00'N/83°30'W	811,054	?
	32.	Chics-chocs	WS-IV	49°05'N/65°50'W	112,600	1949
	33.	Clearwater Lake	PP-VI	54°05'N/101°05'W	59,570	1962
	34.	Clearwater River	PP-Ia	56°52'N/109°00'W	224,035	1986
	35.	Dewey Soper	MBS-IV	66°10'N/73°30'W	815,900	1957
	36.	Duck Mountain	PP-VI	51°40'N/100°55'W	127,400	1961
	37.	Duniere	WS-IV	48°45'N/66°41'W	55,300	1972
	38.	E.C. Manning	PP-II	49°06'N/120°49'W	65,884	1941
	39.	East Bay	MBS-IV	64°00'N/82°00'W	11,600	1959
	40.	Eastmain	WS-V	45°18'N/72°19'W	434,400	1976
	41.	Elbow-Sheep Wildland	PP-Ia	50°42'N/114°56'W	79,177	1996
	42.	Ellesmere Island	NPR-II	81°50'N/70°25'W	3,950,000	1988
	43.	Fiordland	RA-II	52°54'N/128°07'W	91,000	1987
	44.	Fishing Branch River	R-V	66°00'N/139°00'W	384,000	1978
	45.	Fort George	WS-V	54°15'N/78°00'W	1,816,600	1976
	46.	Fort Rupert	WS-V	51°30'N/78°45'W	1,124,000	1976
	47.	French River	PP-V	Ontario	51,120	1989

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
48.	Garibaldi	PP-II	49°53'N/122°46'W	194,650	1927
49.	Gaspesie	PP-II	48°56'N/66°14'W	80,170	1981
50.	Gitnadoix River	RA-II	54°19'N/129°12'W	58,000	1986
51.	Glacier	NP-II	51°18'N/117°29'W	134,930	1886
52.	Goat Range	PP-II	50°10'N/117°07'W	78,947	1995
53.	Golden Ears	PP-II	49°31'N/122°27'W	55,590	1927
54.	Grass River	PP-VI	54°40'N/100°50'W	228,960	1962
55.	Grasslands	NPR-II	49°07'N/107°27'W	90,000	
56.	Gros Morne	NP-II	49°38'N/57°43'W	194,250	1973
57.	Gwaii Haanas	NPR-II	52°39'N/131°32'W	147,000	1988
58.	Hakai	RA-II	51°43'N/128°04'W	122,998	1987
59.	Harry Gibbons	MBS-IV	63°45'N/85°40'W	148,900	1959
60.	Hecla	PP-V	51°12'N/96°38'W	86,309	1969
61.	Height-of-the-Rockies	PP-II	50°30'N/115°15'W	54,208	1995
62.	Itcha Ilgachuz	PP-II	52°42'N/124°58'W	111,977	1978
63.	Ivvavik	NP-II	69°00'N/140°00'W	1,016,840	1984
64.	Jacques Cartier	PP-II	47°18'N/71°20'W	67,060	1981
65.	Jasper	NP-II	52°53'N/117°53'W	1,087,800	1907
66.	Kakwa	RA-II	54°01'N/120°10'W	127,690	1987
67.	Kakwa Wildland	PP-Ia	54°02'N/119°48'W	64,928	1996
68.	Kedgwick	WMA-IV	47°50'N/67°35'W	82,914	1923
69.	Kendall Island	MBS-IV	69°25'N/135°30'W	60,600	1961
70.	Kesagami Wilderness	PP-II	50°25'N/80°10'W	55,977	1983
71.	King's Landing	WMA-IV	45°53'N/66°58'W	53,238	1980
72.	Kipawa	WS-V	47°00'N/78°50'W	463,600	1950
73.	Kluane	NPR-II	60°24'N/139°02'W	2,201,330	1976
74.	Kluane	WS-IV	61°35'N/140°13'W	422,220	1943
75.	Kootenay	NP-II	50°59'N/115°58'W	140,640	1920
76.	Kwadacha Wilderness	PP-II	57°50'N/125°00'W	114,444	1973
77.	La Mauricie	NP-II	46°47'N/72°59'W	536,100	1977
78.	La Verendrye	WS-IV	47°25'N/77°09'W	1,361,000	1939
79.	Lac La Ronge	PP-II	55°15'N/104°45'W	336,197	1939
80.	Lacs Albanel, Mistassini & Waconichi	WS-IV	50°00'N/75°00'W	1,640,000	1953
81.	Lady Evelyn Smoothwater	PP-II	47°23'N/80°30'W	72,400	1983
82.	Lake Superior	PP-IV	47°35'N/84°45'W	155,659	1950
83.	Laurentides	WS-IV	47°46'N/71°19'W	793,400	1895
84.	MacArthur	WS-IV	63°08'N/135°44'W	169,600	1958
85.	Mantagao Lake	WMA-V	51°22'N/97°56'W	50,339	1968
86.	Mastigouche	WS-IV	46°42'N/73°23'W	157,400	1971
87.	Matane	WS-IV	48°45'N/66°52'W	128,400	1962
88.	Meadow Lake	PP-II	54°27'N/109°00'W	165,893	1959
89.	Middle Ridge	WR-VI	48°25'N/55°15'W	61,800	1990
90.	Mistassini	WS-V	51°30'N/73°15'W	1,787,000	1953
91.	Mitchell Lake Niagara	PP-II	52°56'N/120°37'W	113,470	1995
92.	Moose Creek	WMA-V	49°30'N/97°00'W	78,917	?
93.	Mount Edziza	PP-II	57°35'N/130°40'W	228,700	1972
94.	Mount Robson	PP-II	52°58'N/118°53'W	219,535	1913
95.	Mount-Tremblant	PP-II	46°25'N/74°15'W	149,000	1981

Рік	№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
1927	96	Muncho Lake	PP-II	58°53'N/125°37'W	88,420	1957
1981	97	Murtle Lake Nature Conservancy	PP-II	British Columbia	212,742	1968
1986	98	Nahanni	NPR-II	61°35'N/125°53'W	476,520	1976
1886	99	Naikoon	PP-II	53°53'N/130°55'W	72,641	1973
1995	100	Narrow Hills	PP-II	54°00'N/104°37'W	53,613	1934
1927	101	Nemiscau	WS-V	51°25'N/76°40'W	233,800	1976
1962	102	Nipissing	CGP-IV	46°35'N/79°40'W	62,454	?
	103	Nirjutqavvik	NWA-IV	76°00'N/79°00'W	178,000	1995
1973	104	Nopiming	PP-VI	50°40'N/95°20'W	143,740	1976
1988	105	Nouveau Comptoir	WS-V	53°00'N/78°00'W	752,100	1976
1987	106	Numaykoos Lake	PP-II	57°50'N/96°00'W	360,000	1994
1959	107	Old Crow Flats	SMA-Ia	Yukon	1,000,000	?
1969	108	Opasquia Wilderness	PP-II	53°33'N/93°05'W	473,000	1983
1995	109	Otoskwin-Attawapiskat River	PP-V	Ontario	82,569	1989
1978	110	Pacific Rim	NPR-II	49°03'N/125°43'W	50,000	1970
1984	111	Papineau Labelle	WS-IV	46°07'N/75°18'W	166,700	1971
1981	112	Peel River	GP-V	66°00'N/133°00'W	300,000	?
1907	113	Peter Lougheed	PP-II	50°40'N/115°10'W	50,142	1977
1987	114	Peter Lougheed	PP-II	50°39'N/115°08'W	50,308	1977
1996	115	Pipestone River	PP-V	Ontario	97,375	1989
1923	116	Plaster Rock-renous	WMA-IV	46°52'N/66°45'W	84,175	1939
1961	117	Polar Bear	PP-II	54°15'N/82°30'W	2,408,700	1970
1983	118	Polar Bear Pass	NWA-Ia	75°43'N/98°40'W	262,400	1985
1980	119	Post de la Baleine	WS-V	55°17'N/77°45'W	535,400	1976
1950	120	Prince Albert	NP-II	53°59'N/106°22'W	387,430	1927
1976	121	Prince Leopold Island	MBS-IV	70°02'N/90°00'W	50,400	1992
1943	122	Pukaskwa	NP-II	48°18'N/85°53'W	187,780	1978
1920	123	Purcell	PP-II	49°59'N/116°31'W	131,500	1974
1973	124	Purcell Wilderness Conservancy	PP-II	50°08'N/116°30'W	198,183	1974
1977	125	Queen Maude Gulf	MBS-IV	67°00'N/100°30'W	6,278,200	1961
1939	126	Quetico Wilderness	PP-II	48°30'N/91°30'W	475,819	1950
1939	127	Riding Mountain	NP-II	50°44'N/99°47'W	297,310	1929
1953	128	Rimouski	WS-IV	47°58'N/68°10'W	73,500	1958
1983	129	Rivière Matamec	WS-V	50°17'N/65°58'W	103,600	1970
1950	130	Rouge-Mattawin	WS-IV	46°45'N/74°26'W	139,400	1935
1895	131	Saguenay	MP-II	48°07'N/69°40'W	113,800	1990
1958	132	Saint Maurice	WS-IV	47°03'N/73°08'W	78,200	1963
1968	133	Sand Lakes	PP-VI	58°00'N/98°00'W	825,700	1994
1971	134	Saskeram	WMA-V	53°50'N/101°30'W	96,648	1963
1962	135	Sept Iles-port Cartier	WS-IV	50°33'N/67°20'W	642,300	1965
1959	136	Severn River	PP-V	Ontario	82,960	1989
1990	137	Spatsizi Plateau Wilderness	PP-II	57°33'N/128°31'W	656,785	1975
1953	138	Stein Valley	PP-II	50°15'N/122°06'W	107,191	1996
1995	139	Stikine River	RA-II	56°39'N/131°50'W	217,000	1987
?	140	Strathcona	PP-II	49°40'N/125°40'W	250,445	1911
1972	141	Tatlatui	PP-II	56°59'N/127°22'W	105,829	1973
1913	142	Tatshenshini-Alsek Wilderness	PP-II	59°36'N/137°18'W	958,000	1993
1981	143	Thelon	WS-IV	63°56'N/102°49'W	2,396,000	1927

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
144.	Ts'yil-os	PP-II	51°00'N/124°00'W	233,240	1994
145.	Tuktut Nogait	NP-II	69°00'N/121°30'W	1,634,000	1996
146.	Tweedsmuir	PP-II	53°06'N/126°00'W	974,046	1938
147.	Twin Islands	WS-IV	53°18'N/80°00'W	142,500	1939
148.	Vuntut	NP-II	68°00'N/140°00'W	440,000	1993
149.	Wabakimi Wilderness	PP-II	50°35'N/89°35'W	155,000	1983
150.	Wachi Creek	NWA-Ia	55°14'N/84°34'W	50,000	1984
151.	Wapusk	NP-II	58°00'N/93°00'W	1,147,500	1996
152.	Waswanipi	WS-IV	51°00'N/76°30'W	847,000	1976
153.	Waterton Lakes	NP-II	49°03'N/113°54'W	50,500	1895
154.	Wells Gray	PP-II	52°25'N/121°00'W	531,360	1939
155.	Whiteshell	PP-VI	50°00'N/95°30'W	273,400	1961
156.	Willmore	WP-Ia	53°44'N/119°09'W	459,671	1959
157.	Windigo Bay	NWA-Ia	50°10'N/88°47'W	8,300	1989
158.	Winisk River	PP-II	53°00'N/86°25'W	173,530	1969
159.	Wood Buffalo	NP-II	60°12'N/113°57'W	4,480,200	1922
160.	Wood Creek	NWA-Ia	55°41'N/86°02'W	50,000	1984
161.	Woodland Caribou Wilderness	PP-II	51°00'N/94°45'W	450,000	1983
162.	Yoho	NP-II	51°24'N/116°30'W	131,300	1886
<i>Мексика</i>					
163.	Alamos - Ріо Cuchujaqui	ZSEC-V	27°05'N/109°00'W	96,100	?
164.	Alto Golfo de California y Delta R.Colorado	BR-VI	31°30'N/114°30'W	934,756	1993
165.	Archipiélago de Revillagigedo	BR-VI	28°00'N/114°00'W	636,685	1994
166.	Arrecife Alacranes	NP-VI	22°30'N/89°40'W	333,768	1994
167.	Bavispe	FR-VI	30°45'N/109°00'W	198,164	1939
168.	Cajyn del Diablo	HR-IV	28°08'N/111°02'W	59,000	1937
169.	Cajyn del Diablo	SBioR-Ia	28°18'N/111°21'W	147,000	1937
170.	Calakmul	BR-VI	18°14'N/89°48'W	723,185	1989
171.	Campo Verde	FR-VI	26°40'N/107°10'W	78,792	1938
172.	Cacyn de Ріо Blanco	NP-II	18°51'N/97°09'W	55,690	1938
173.	Cacyn Santa Helena	FFPA-VI	29°00'N/103°50'W	227,209	1994
174.	Cuatro Ciñnagas	FFPA-VI	27°10'N/101°49'W	84,347	1994
175.	Cumbres de Monterrey	NP-II	25°35'N/100°28'W	246,500	1939
176.	El Cielo	BR-Ia	23°10'N/99°16'W	130,000	1985
177.	El Pinacate y Gran Desierto de Altar	BR-VI	31°51'N/113°32'W	714,556	1993
178.	El Triunfo	BR-VI	15°40'N/92°53'W	119,177	1972
179.	El Vizcaino	BioR-V	27°47'N/114°17'W	2,546,790	1988
180.	Isla Tiburyn	SBioR-VI	29°01'N/112°20'W	120,800	1963
181.	Islas del Golfo de California	SBioR-Ia	28°42'N/112°34'W	380,000	1978
182.	La Blanquilla	OA-IV	Baja California Sur	66,868	1975
183.	La Encrucijada	SR-VI	15°05'N/92°55'W	144,868	1995
184.	Lacantyn	BR-Ia	16°20'N/90°52'W	61,874	1992
185.	Laguna de Тірminos	FFPA-VI	18°50'N/92°00'W	705,016	1994
186.	Mapimн	BR-Ia	26°40'N/103°45'W	103,000	1979
187.	Montes Azules (Selva Lacandona)	BR-Ia	16°21'N/91°03'W	331,200	1978
188.	Municipios de Janos y Ascenciyn	R-IV	31°00'N/108°40'W	1,793,315	1937
189.	Pantanos de Centla	BR-VI	18°16'N/92°30'W	302,706	1992
190.	Papigochic	FR-VI	28°40'N/107°40'W	172,480	1939
191.	Rн Celestyn	SBioR-IV	20°55'N/90°23'W	59,130	1979
192.	Sian Ka'an	BR-VI	19°35'N/87°40'W	528,147	1986

Рік	№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
1994	193	Sierra de Juárez	FR-VI	31°30'N/115°45'W	140,000	1951
1996	194	Sierra de la Laguna	BR-V	23°31'N/109°35'W	112,437	1994
1938	195	Sierra de Maderas del Carmen	FFPA-VI	28°10'N/102°00'W	208,381	1994
1939	196	Sierra de Manantlán	BR-VI	19°31'N/104°13'W	139,577	1987
1993	197	Sierra de San Pedro Mártir	FR-VI	30°56'N/115°21'W	74,000	1951
1983	198	Sierra San Luis	FFPA-VI	Sonora	59,000	?
1984	199	Sierras de Hansen y Mesa Pinal	FR-VI	29°00'N/113°02'W	1,249,000	1923
1996	200	Sistema Arrecifal Veracruzano	NMP-II	19°05'N/95°55'W	52,238	1992
1976	201	Tutuaca	FR-VI	28°45'N/107°30'W	364,952	1937
1895	202	Uaymil	FFPA-VI	19°00'N/88°25'W	89,118	?
1939	203	Villa Ramos Charcas y Catorce	ZSEC-V	23°15'N/101°59'W	73,690	1994
1961	204	Yum - Balam	FFPA-VI	Quintana Roo	154,052	1994
США						
1959	205	Absaroka-Beartooth	WF-Ia	44°40'N/109°59'W	372,445	1978
1989	206	Admiralty Island	WF-Ia	57°45'N/134°08'W	380,376	1980
1969	207	Admiralty Island	NM-III	57°39'N/134°22'W	387,530	1980
1922	208	Alaska Maritime	NWR-IV	60°00'N/153°00'W	1,390,360	1980
1984	209	Alaska Maritime	NNL-III	Aliaska	355,000	1980
1983	210	Alaska Peninsula	NWR-IV	57°26'N/156°44'W	1,741,500	1980
1886	211	Aldo Leopold	WF-Ia	33°09'N/107°50'W	85,576	1980
	212	Aleutian Islands	W-Ia	51°59'N/174°46'W	526,093	1980
?	213	Allegheny	NF-VI	Pennsylvania	207,599	?
1993	214	Alligator River	NWR-IV	35°54'N/75°51'W	57,302	?
1994	215	Alpine Lakes	WF-Ia	47°35'N/121°08'W	123,687	1976
1994	216	Anaconda-Pintler	WF-Ia	45°57'N/113°28'W	63,891	1964
1939	217	Andreafsky	W-Ia	62°47'N/162°25'W	526,093	1980
1937	218	Angeles	NF-VI	California	265,354	?
1937	219	Angelina	NF-VI	Texas	61,988	?
1989	220	Aniakchak	NM-III	56°53'N/157°46'W	55,514	1978
1938	221	Aniakchak	NP-IV	56°50'N/158°02'W	188,427	1978
1994	222	Aniakchak	NPr-II	Aliaska	239,170	?
1994	223	Ansel Adams	SW-Ia	37°34'N/119°11'W	93,182	1964
1939	224	Anza-Borrego	SW-Ia	California	120,356	1982
1985	225	Anza-Borrego Desert	NNL-III	33°10'N/116°20'W	211,016	?
1993	226	Anza-Borrego Desert (California)	SP-II	33°15'N/116°20'W	227,573	1963
1972	227	Apache	NF-VI	New Mexico	248,560	?
1988	228	Apache	NF-VI	Arizona	484,743	?
1963	229	Apalachicola	NF-VI	Florida	228,836	?
1978	230	Arapaho	NF-VI	Colorado	415,437	?
1975	231	Arctic	W-Ia	69°22'N/142°08'W	3,237,498	1980
1995	232	Arctic	NWR-IV	68°29'N/145°08'W	7,804,905	1980
1992	233	Arrastra Mountain	WB-Ia	34°22'N/113°26'W	52,528	1990
1994	234	Arrastra Mountain	WB-Ia	34°22'N/113°26'W	52,528	1990
1979	235	Arthur R. Mitchell Loxahatchee	NWR-IV	26°32'N/80°20'W	58,949	1951
1978	236	Ashley	NF-VI	Utah	521,200	?
1937	237	Badlands	NP-II	43°50'N/102°18'W	98,463	1978
1992	238	Baxter	SP-II	Maine	80,800	1940
1939	239	Beaverhead	NF-VI	Montana	861,485	?
1979	240	Becharof	W-Ia	57°54'N/155°37'W	161,875	1980
1986	241	Becharof	NWR-IV	58°04'N/156°21'W	486,000	1978

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
242	Bering Land Bridge	NPr-V	66°15'N/164°38'W	1,125,124	1978
243	Bering Land Bridge	NM-II	66°00'N/164°59'W	1,121,457	1980
244	Bienville	NF-VI	Mississippi	72,215	?
245	Big Bend	NP-II	29°11'N/103°20'W	286,572	1944
246	Bighorn	NF-VI	Wyoming	448,260	?
247	Bitterroot	NF-VI	Idaho	187,819	?
248	Bitterroot	NF-VI	Montana	451,810	?
249	Black Hills	NF-VI	Wyoming	70,979	?
250	Black Hills	NF-VI	South Dakota	433,665	?
251	Blue Range	PA-Ia	Arizona	70,319	?
252	Bob Marshall	WF-Ia	47°42'N/113°08'W	408,481	1978
253	Boise	NF-VI	Idaho	1,072,165	?
254	Boundary Waters Canoe Area	WF-Ia	47°57'N/91°26'W	321,165	1978
255	Bridger	WF-Ia	41°11'N/107°12'W	173,241	1964
256	Bridger	NF-VI	Wyoming	701,577	?
257	Buffalo Gap	NG-VI	South Dakota	241,772	?
258	Cabeza Prieta	W-Ia	32°15'N/113°28'W	325,133	1990
259	Cabeza Prieta	NWR-IV	32°16'N/113°31'W	348,031	?
260	Cache	NF-VI	Idaho	106,814	?
261	Cache	NF-VI	Utah	166,490	?
262	Canyonlands	NP-II	38°16'N/109°53'W	136,542	1964
263	Cape and Islands Ocean	S-V	41°30'N/70°30'W	152,000	1971
264	Cape Cod Bay Ocean	S-V	41°49'N/70°19'W	140,000	1971
265	Cape Krusenstern	NM-III	67°27'N/163°34'W	267,206	1978
266	Capitol Reef	NP-II	38°09'N/111°09'W	97,870	1971
267	Caribou	NF-VI	Idaho	393,430	?
268	Carson	NF-VI	New Mexico	563,118	?
269	Carson-Iceberg	SW-Ia	38°29'N/119°44'W	64,195	1984
270	Catskill	SP-V	New York	99,788	?
271	Challis	NF-VI	Idaho	997,363	?
272	Channel Islands	NP-II	33°28'N/119°01'W	100,987	1980
273	Channel Islands	NMS-IV	34°00'N/120°00'W	428,466	1980
274	Charles M. Russell	NWR-IV	47°43'N/106°58'W	365,567	1936
275	Chattahoochee	NF-VI	Georgia	303,161	?
276	Chena River	SRA-II	64°55'N/146°20'W	102,866	1967
277	Chequamegon	NF-VI	Wisconsin	347,390	?
278	Cherokee	NF-VI	Tennessee	255,903	?
279	Chesapeake and Ohio Canal	NHP-V	39°11'N/77°53'W	50,161	1971
280	Chippewa	NF-VI	Minnesota	269,474	?
281	Chugach	NF-VI	61°15'N/149°19'W	2,164,631	1907
282	Chugach	SP-II	59°59'N/148°50'W	200,406	1970
283	Cibola	NF-VI	New Mexico	659,927	?
284	Clearwater	NF-VI	Idaho	676,333	?
285	Cleveland	NF-VI	California	171,074	?
286	Cloud Peak	WF-Ia	44°24'N/107°08'W	76,502	1984
287	Coconino	NF-VI	Arizona	747,061	?
288	Coeur D'Alene	NF-VI	Idaho	294,101	?
289	Collegiate Peaks	WF-Ia	38°55'N/106°29'W	64,800	1980
290	Colville	NF-VI	Washington	385,888	?
291	Cordell Bank	NMS-IV	38°00'N/123°26'W	78,000	1989

Рік	№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
1978	292	Coronado	NF-VI	Arizona	695,455	?
1980	293	Crater Lake	NP-II	42°56'N/122°07'W	74,150	1902
?	294	Croatan	NF-VI	North Carolina	64,584	?
1944	295	Custer	NF-VI	Montana	450,168	?
?	296	Daniel Boone	NF-VI	Kentucky	219,769	?
?	297	Davy Crockett	NF-VI	Texas	65,564	?
?	298	De Soto	NF-VI	Mississippi	204,573	?
?	299	Death Valley	NM-III	36°27'N/116°57'W	837,388	1933
?	300	Deerlodge	NF-VI	Montana	483,246	?
?	301	Denali	NP-II	63°16'N/151°13'W	1,911,495	1917
1978	302	Denali	SP-II	62°45'N/150°15'W	130,845	1970
?	303	Denali	NPr-V	63°32'N/149°55'W	529,800	1980
1978	304	Denali	WN -Ia	63°32'N/149°55'W	859,873	1980
1964	305	Deschutes	NF-VI	Oregon	649,724	?
?	306	Desert	NWR-IV	36°32'N/115°31'W	642,974	?
?	307	Dinosaur	NM-III	40°31'N/108°53'W	82,655	1915
1990	308	Eagle Cap	WF-Ia	45°13'N/117°25'W	118,867	1964
?	309	Eagles Nest	WF-Ia	39°40'N/106°15'W	54,189	1976
?	310	Eldorado	NF-VI	California	274,093	?
?	311	Escalante Canyons	ONA-III	Utah	52,116	1970
1964	312	Everglades	WN-Ia	25°29'N/80°57'W	524,677	1978
1971	313	Everglades	NP-II	25°22'N/80°55'W	609,681	1947
1971	314	Fishlake	NF-VI	Utah	580,203	?
1978	315	Fitzpatrick	WF-Ia	43°16'N/109°31'W	77,800	1976
1971	316	Flat Tops	WF-Ia	39°55'N/107°17'W	95,215	1975
?	317	Flathead	NF-VI	Montana	951,804	?
?	318	Florida Keys	NMS-IV	24°37'N/81°06'W	960,373	?
1984	319	Francis Marion	NF-VI	South Carolina	101,828	1936
?	320	Frank Church-River of No Return	WF-Ia	45°27'N/115°50'W	946,580	1980
?	321	Fremont	NF-VI	Oregon	486,099	?
1980	322	Gallatin	NF-VI	Montana	727,474	?
1980	323	Gates of the Arctic	WN -Ia	68°06'N/153°04'W	2,900,472	1980
1936	324	Gates of the Arctic	NP-II	68°00'N/152°00'W	2,939,689	1980
?	325	Gates of the Arctic	NPr-V	68°01'N/149°53'W	383,246	1980
1967	326	George Washington	NF-VI	Vermont	388,346	?
?	327	Gifford Pinchot	NF-VI	Washington	530,532	?
?	328	Gila	NF-VI	New Mexico	1,096,025	?
1971	329	Gila	WF-Ia	33°13'N/108°20'W	230,688	1980
?	330	Glacier	NP-II	48°39'N/113°47'W	410,202	1910
1907	331	Glacier Bay	WN -Ia	59°04'N/136°59'W	1,078,427	1980
1970	332	Glacier Bay	NP-II	58°36'N/136°54'W	1,304,550	1925
?	333	Glacier Peak	WF-Ia	48°11'N/120°58'W	188,041	1964
?	334	Glen Canyon (Arizona)	NRA-V	Arizona	483,404	1972
?	335	Glen Canyon (Utah)	NRA-V	37°28'N/110°48'W	580,558	1927
1984	336	Golden Trout	SW-Ia	36°18'N/118°15'W	122,836	1978
?	337	Gospel Hump	WF-Ia	45°35'N/115°44'W	83,367	1978
?	338	Grand Canyon	NP-II	36°12'N/113°14'W	493,441	1919
1980	339	Grand Mesa	NF-VI	Colorado	140,307	?
?	340	Grand River	NG-VI	South Dakota	62,751	?

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
341.	Grand Teton	NP-II	43°50'N/110°40'W	124,140	1929
342.	Great Bear	WF-Ia	48°07'N/113°25'W	116,026	1978
343.	Great Smoky Mountains	NP-II	35°37'N/83°53'W	209,160	1934
344.	Green Mountain	NF-VI	Vermont	143,534	?
345.	Gros Ventre	WF-Ia	43°27'N/110°24'W	116,145	1984
346.	Gulf Islands (Florida)	NS-V	30°24'N/86°46'W	57,084	1971
347.	Gulf of the Farallones	NMS-IV	37°50'N/123°00'W	324,429	1981
348.	Gunnison	NF-VI	Colorado	673,948	?
349.	Hart Mountain	NWR-IV	42°33'N/119°37'W	101,696	?
350.	Hart Mountain National Antelope Refuge	R-IV	Oregon	110,231	1935
351.	Hawaii Volcanoes	WN-Ia	19°21'N/155°26'W	49,817	1978
352.	Hawaii Volcanoes	NP-II	19°22'N/155°20'W	91,960	1916
353.	Hawaiian Islands (8 sites)	NWR-Ia	25°27'N/168°53'W	102,960	1945
354.	Helena	NF-VI	Montana	394,735	?
355.	Hell's Canyon	WF-Ia	45°27'N/116°40'W	86,605	1975
356.	Hercules-Glade	WF-Ia	36°44'N/92°54'W	49,815	1976
357.	Hiawatha	NF-VI	Michigan	361,773	?
358.	High Uintas	WF-Ia	40°45'N/110°32'W	184,823	1984
359.	Holly Springs	NF-VI	Mississippi	62,757	?
360.	Holy Cross	WF-Ia	39°27'N/106°25'W	49,529	1980
361.	Homochitto	NF-VI	Mississippi	76,978	?
362.	Hoosier	NF-VI	Indiana	78,391	?
363.	Huron	NF-VI	Michigan	175,366	?
364.	Innoko	NWR-IV	64°27'N/157°46'W	1,558,073	1980
365.	Innoko	W-Ia	63°11'N/158°15'W	501,812	1980
366.	Inyo	NF-VI	California	744,602	?
367.	Isle Royale	WN-Ia	47°59'N/88°53'W	53,370	1976
368.	Isle Royale	NP-II	48°02'N/88°49'W	215,740	1940
369.	Izembek	W-Ia	55°24'N/162°32'W	121,406	1980
370.	Izembek	NWR-IV	55°01'N/162°48'W	122,660	1960
371.	Jedediah Smith	WF-Ia	43°49'N/110°53'W	49,959	1984
372.	Jefferson	NF-VI	Vermont	281,270	?
373.	John Muir	SW-Ia	37°12'N/118°37'W	202,378	1964
374.	Joshua Tree	WN-Ia	33°59'N/115°45'W	173,890	1976
375.	Joshua Tree	NM-III	34°02'N/115°27'W	226,781	1936
376.	Kachemak Bay	SP-II	59°30'N/151°10'W	69,636	1970
377.	Kachemak Bay	SW-II	59°20'N/151°05'W	80,324	1972
378.	Kachemak Wilderness	SP-II	Aliaska	149,045	1972
379.	Kaibab	NF-VI	Arisona	630,615	?
380.	Kalmiopsis	WF-Ia	42°18'N/123°57'W	68,404	1978
381.	Kaniksu	NF-VI	Washington	108,129	?
382.	Kaniksu	NF-VI	Montana	180,944	?
383.	Kaniksu	NF-VI	Idaho	365,816	?
384.	Kanutu	NWR-IV	66°30'N/151°55'W	578,713	1980
385.	Katmai	WN -Ia	58°34'N/154°44'W	1,369,607	1980
386.	Katmai	NP-II	58°40'N/155°02'W	1,504,774	1980
387.	Katmai	NPr-V	Aliaska	151,096	1980
388.	Kenai	W-Ia	60°21'N/150°11'W	546,328	1980
389.	Kenai	NWR-IV	60°49'N/149°52'W	770,842	1980

Рік	№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
1929	390.	Kenai Fjords	NP-II	60°06'N/150°04'W	271,255	1980
1978	391.	Kenai National Moose Range	NWR-IV	Aliaska	698,920	?
1934	392.	Kings Canyon	NP-II	36°45'N/118°30'W	187,069	1940
?	393.	Kiowa	NF-VI	New Mexico	55,206	?
1984	394.	Kisatchie	NF-VI	Louisiana	243,936	?
1971	395.	Klamath	NF-VI	California	82,687	?
1981	396.	Kobuk Valley	WN -Ia	67°11'N/158°46'W	70,636	1980
?	397.	Kobuk Valley	NP-II	67°26'N/159°01'W	708,502	1978
?	398.	Kodiak	NWR-IV	57°00'N/154°00'W	670,320	?
1935	399.	Kofa	W-Ia	33°15'N/113°58'W	208,900	1990
1978	400.	Kofa	NWR-IV	33°17'N/113°58'W	269,716	1939
1916	401.	Kootenai	NF-VI	Montana	719,379	?
1945	402.	Kootznoowoo	WA-Ia	Aliaska	386,824	?
?	403.	Koyukuk	NWR-IV	65°17'N/156°41'W	1,436,665	1980
1975	404.	Koyukuk	W-Ia	65°46'N/157°19'W	161,875	1980
1976	405.	Lake Chelan-Sawtooth	WF-Ia	48°19'N/120°28'W	61,284	1984
?	406.	Lake Clark	WN -Ia	60°49'N/153°11'W	1,060,099	1980
1984	407.	Lake Clark	NP-II	60°28'N/153°33'W	1,068,805	1978
?	408.	Lake Clark	NP-V	Aliaska	568,546	1980
1980	409.	Lake Mead	NRA-V	Nevada	606,123	1964
?	410.	Lassen	NF-VI	California	428,805	?
?	411.	Lee Metcalf	WF-Ia	45°08'N/111°27'W	100,744	1983
?	412.	Lewis & Clark	NF-VI	Montana	753,645	?
1980	413.	Lincoln	NF-VI	New Mexico	446,625	?
1980	414.	Little Missouri	NG-VI	North Dakota	416,039	?
?	415.	Lolo	NF-VI	Montana	853,377	?
1976	416.	Los Padres	NF-VI	California	710,152	?
1940	417.	Malaspina Glacier	NNL-III	Aliaska	387,840	?
1980	418.	Malheur	NWR-IV	43°03'N/118°47'W	75,033	?
1960	419.	Malheur	NF-VI	Oregon	593,027	?
1984	420.	Manistee	NF-VI	Michigan	216,337	?
?	421.	Manti-La Sal	NF-VI	Utah	501,175	?
1964	422.	Marble Mountain	SW-Ia	41°30'N/123°17'W	86,548	1964
1976	423.	Mark Twain	NF-VI	Missouri	603,458	?
1936	424.	Maroon Bells-Snowmass	WF-Ia	39°05'N/107°02'W	70,470	1980
1970	425.	Mazatzal	WF-Ia	34°07'N/111°36'W	83,511	1964
1972	426.	Medicine BoW	NF-VI	Wyoming	442,585	?
1972	427.	Mendocino	NF-VI	California	358,572	?
?	428.	Merritt Island	NWR-IV	28°31'N/80°40'W	55,953	?
1978	429.	Misty Fiords	WF-Ia	55°40'N/130°35'W	867,510	1980
?	430.	Misty Fjords	NM-IV	55°41'N/130°31'W	462,275	1980
?	431.	Modoc	NF-VI	California	673,212	?
?	432.	Monongahela	NF-VI	West Virginia	362,822	?
1980	433.	Monterey Bay	NMS-IV	36°40'N/122°20'W	780,000	1992
1980	434.	Mount Baker	NF-VI	Washington	519,587	?
1980	435.	Mount Hood	NF-VI	Oregon	431,563	?
1980	436.	Mount Rainier	NP-II	46°52'N/121°42'W	95,268	1899
1980	437.	Mount Ranier	WN-Ia	46°50'N/121°51'W	87,758	1988
1980	438.	Mount Veniaminof	NNL-III	Aliaska	323,200	?
1980	439.	Mount Zirkel	WF-Ia	40°49'N/106°37'W	56,583	1980

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
440.	Nantahala	NF-VI	North Carolina	213,093	?
441.	Nebraska	NF-VI	Nebraska	57,283	?
442.	Nez Perce	NF-VI	Idaho	900,060	?
443.	Nicolet	NF-VI	Wisconsin	267,651	?
444.	Noatak	WN -Ia	68°21'N/159°35'W	2,333,195	1980
445.	Noatak	NPr-V	67°56'N/159°31'W	2,655,870	1978
446.	North Absaroka	WF-Ia	44°36'N/109°49'W	141,838	1964
447.	North Absaroka	WF-Ia	47°00'N/121°23'W	142,114	1964
448.	North Cascades	NP-II	48°40'N/121°14'W	204,284	1968
449.	North Fork John Day	WF-Ia	44°54'N/118°34'W	49,110	1984
450.	Nowitna	NWR-IV	64°35'N/153°54'W	631,323	1980
451.	Nunivak	W-Ia	59°55'N/166°46'W	242,812	1980
452.	Ocala	NF-VI	Florida	155,086	?
453.	Ochoco	NF-VI	Oregon	343,101	?
454.	Okanogan	NF-VI	Washington	607,019	?
455.	Okefenokee	W-Ia	30°46'N/82°17'W	143,252	1974
456.	Okefenokee (Georgia)	NWR-IV	30°50'N/82°20'W	158,395	?
457.	Olympic	NF-VI	Washington	253,858	?
458.	Olympic	WN-Ia	47°51'N/123°46'W	334,542	1988
459.	Olympic	NP-II	47°49'N/123°36'W	371,225	1938
460.	Organ Pipe Cactus	WN-Ia	32°03'N/112°45'W	126,505	1978
461.	Organ Pipe Cactus	NM-III	32°02'N/112°53'W	133,925	1937
462.	Osceola	NF-VI	Florida	63,893	?
463.	Ottawa	NF-VI	Michigan	397,879	?
464.	Ouachita	NF-VI	Oklahoma	103,523	?
465.	Ouachita	NF-VI	Arkansas	564,151	?
466.	Ozark	NF-VI	Arkansas	458,671	?
467.	Padre Island	NS-V	26°36'N/97°19'W	54,196	1968
468.	Pasayten	WF-Ia	48°53'N/120°31'W	204,727	1968
469.	Payette	NF-VI	Idaho	940,180	?
470.	Pecos	WF-Ia	35°54'N/105°37'W	90,436	1980
471.	Pike	NF-VI	Colorado	449,249	?
472.	Pinelands	NR-V	39°45'N/74°45'W	438,210	1978
473.	Pisgah	NF-VI	North Carolina	204,236	?
474.	Plumas	NF-VI	California	474,005	?
475.	Prescott	NF-VI	Arizona	501,328	?
476.	Rio Grande	NF-VI	Colorado	752,485	?
477.	Rocky Mountain	NP-II	40°20'N/105°43'W	107,519	1915
478.	Rogue River	NF-VI	Oregon	232,875	?
479.	Rogue River	NF-VI	Oregon	232,879	?
480.	Roosevelt	NF-VI	Colorado	327,152	?
481.	Routt	NF-VI	Colorado	455,500	?
482.	Russell Fiord	WF-Ia	59°51'N/138°51'W	141,115	1980
483.	Sabine	NWR-IV	29°51'N/93°12'W	56,428	?
484.	Sabine	NF-VI	Texas	64,996	?
485.	Salmon	NF-VI	Idaho	717,158	?
486.	Sam Houston	NF-VI	Texas	65,429	?
487.	San Bernardino	NF-VI	California	271,295	?
488.	San Isabel	NF-VI	Colorado	452,120	?
489.	San Juan	NF-VI	Colorado	759,882	?

Рік	№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
?	490.	San Rafael	SW-Ia	34°46'N/119°49'W	60,345	1968
?	491.	Santa Fe	NF-VI	New Mexico	635,164	?
?	492.	Santa Monica Mountain	NRA-V	34°07'N/118°40'W	60,729	1978
?	493.	Santa Monica Mountains	NRA-V	34°08'N/118°41'W	60,729	1978
1980	494.	Sawtooth	NF-VI	Utah	28,807	?
1978	495.	Sawtooth	WF-Ia	44°00'N/115°02'W	87,854	1972
1964	496.	Sawtooth	NF-VI	Idaho	700,943	?
1964	497.	Scapegoat	WF-Ia	47°15'N/112°46'W	96,842	1972
1968	498.	Selawik	W-Ia	67°01'N/158°50'W	97,125	1980
1984	499.	Selawik	NWR-IV	66°33'N/159°05'W	870,093	1980
1980	500.	Selway-Bitterroot	WF-Ia	Montana	541,352	1964
1980	501.	Semidi	W-Ia	55°42'N/155°31'W	101,172	1980
?	502.	Sequoia	NP-II	36°35'N/118°35'W	163,115	1890
?	503.	Sequoia-Kings Canyon	WN-Ia	36°45'N/118°31'W	298,246	1984
?	504.	Sevilleta	NWR-IV	34°16'N/106°41'W	92,946	1973
1974	505.	Shasta	NF-VI	California	469,633	?
?	506.	Shawnee	NF-VI	Illinois	106,661	?
?	507.	Sheldon	NWR-IV	41°55'N/119°09'W	230,858	1931
1988	508.	Shenandoah	NP-II	38°32'N/78°21'W	84,921	1926
1938	509.	Shoshone	NF-VI	Wyoming	986,156	?
1978	510.	Sierra	NF-VI	California	529,752	?
1937	511.	Siskiyou	SW-Ia	41°42'N/123°46'W	61,788	1984
?	512.	Siskiyou	NF-VI	Oregon	429,533	?
?	513.	Siskiyou	NF-VI	Oregon	429,533	?
?	514.	Sitgreaves	NF-VI	Arizona	330,993	?
?	515.	Siuslaw	NF-VI	Oregon	255,551	?
?	516.	Six Rivers	NF-VI	California	400,220	?
1968	517.	Smith River	NRA-V	California	123,498	?
1968	518.	Snoqualmie	NF-VI	Washington	501,676	?
?	519.	South Baranof	WF-Ia	56°51'N/134°50'W	153,535	1980
1980	520.	South San Juan	WF-Ia	37°08'N/106°30'W	54,067	1980
?	521.	St Joe	NF-VI	Idaho	350,074	?
1978	522.	Stanislaus	NF-VI	California	363,220	?
?	523.	Stellwagen Banks	MS-II	41°25'N/70°19'W	218,000	1992
?	524.	Stephen Mather	WN-Ia	48°49'N/121°14'W	256,820	1988
?	525.	Stikine-LeConte	WF-Ia	56°45'N/132°02'W	181,675	1980
?	526.	Sumter	NF-VI	South Carolina	145,844	?
1915	527.	Superior	NF-VI	Minnesota	844,365	?
?	528.	Superstition	WF-Ia	33°28'N/111°17'W	50,260	1964
?	529.	Tahoe	NF-VI	California	337,433	?
?	530.	Talladega	NF-VI	Alabama	156,703	?
?	531.	Targhee	NF-VI	Wyoming	133,991	?
1980	532.	Targhee	NF-VI	Idaho	531,192	?
?	533.	Tetlin	NWR-IV	62°39'N/141°53'W	283,307	1980
?	534.	Teton	WF-Ia	44°03'N/110°06'W	225,706	1964
?	535.	Teton	NF-VI	Wyoming	674,328	?
?	536.	Three Sisters	WF-Ia	44°00'N/121°50'W	115,418	1978
?	537.	Thunder Basin	NG-VI	Wyoming	231,441	?
?	538.	Togiak	NWR-IV	59°00'N/160°00'W	1,658,207	1980
?	539.	Togiak	W-Ia	59°39'N/160°17'W	918,640	1980

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
540.	Toiyabe	NF-VI	California	262,388	?
541.	Tongass	NF-VI	59°37'N/138°46'W	6,740,409	1907
542.	Tonto	NF-VI	Arisona	1,162,817	?
543.	Tracy Arm-Fords Terror	WF-Ia	57°48'N/133°12'W	264,343	1980
544.	Trinity	NF-VI	California	422,363	?
545.	Trinity Alps	SW-Ia	41°00'N/123°10'W	201,591	1984
546.	Uinta	NF-VI	Utah	354,134	?
547.	Umatilla	NF-VI	Washington	125,937	?
548.	Umatilla	NF-VI	Oregon	443,156	?
549.	Umpqua	NF-VI	Oregon	398,455	?
550.	Uncompahgre	NF-VI	Colorado	382,357	?
551.	Unimak	W-Ia	54°46'N/164°27'W	368,265	1980
552.	Ventana	SW-Ia	36°13'N/121°36'W	64,374	1978
553.	Voyageurs	NP-II	48°30'N/93°00'W	87,772	1971
554.	Walker Lake	NNL-III	Aliaska	73,173	?
555.	Wallowa	NF-VI	Oregon	403,229	?
556.	Wasatch	NF-VI	Utah	343,244	?
557.	Washakie	WF-Ia	44°05'N/109°35'W	278,073	1964
558.	Wayne	NF-VI	Ohio	89,306	?
559.	Weminuche	WF-Ia	37°35'N/107°18'W	187,596	1980
560.	Wenatchee	NF-VI	Washington	677,003	?
561.	West Chicagof-Yakobi	WF-Ia	57°54'N/135°48'W	107,244	1980
562.	West Elk	WF-Ia	38°41'N/107°16'W	78,730	1980
563.	White Mountain	NF-VI	Nevada	283,047	?
564.	White River	NF-VI	Colorado	795,045	?
565.	White Sands	NM-III	32°46'N/106°18'W	58,614	1933
566.	Whitman	NF-VI	Oregon	512,589	?
567.	Willamette	NF-VI	Oregon	682,476	?
568.	William B. Bankhead	NF-VI	Alabama	73,079	?
569.	William O. Douglas	WF-Ia	46°47'N/121°19'W	68,104	1984
570.	Winema	NF-VI	Oregon	421,061	?
571.	Wood-Tikchik	SP-II	59°30'N/159°00'W	629,371	1978
572.	Wrangell-St Elias	NP-II	61°31'N/142°42'W	3,382,014	1978
573.	Wrangell-St. Elias	NPr-V	Aliaska	1,962,115	1980
574.	Wrangell-St. Elias	WN -Ia	61°16'N/141°36'W	3,674,024	1980
575.	Yellowstone	NP-II	44°40'N/110°28'W	899,139	1872
576.	Yolla Bolly-Middle Eel	SW-Ia	40°08'N/123°06'W	59,366	1964
577.	Yosemite	WN-Ia	37°53'N/119°35'W	274,216	1984
578.	Yosemite	NP-II	37°52'N/119°30'W	308,273	1890
579.	Yukon Charley Rivers	III	65°24'N/142°49'W	915,000	1978
580.	Yukon Delta	NWR-IV	59°59'N/162°37'W	7,742,470	1980
581.	Yukon Delta	NNL-III	Aliaska	760,850	1980
582.	Yukon Delta	NM-III	Aliaska	760,850	1980
583.	Yukon Flats	NWR-IV	66°16'N/147°06'W	3,492,513	1980
584.	Zion	NP-II	37°20'N/113°00'W	59,308	1909

AUMU - Area Under Management of Ducks Unlimited; Hunting Reserve - HR; National Park - NP; Integral Nature Reserve - INR; Partial Reserve - PR; HZ - Hunting Zone; GR - Game Reserve; PFS - Partial Faunal Reserve;

Pik
?
1907
?
1980
?
1984
?
?
?
?
?
1980
1978
1971
?
?
?
1964
?
1980
?
1980
?
?
1933
?
?
?
1984
?
1978
1978
1980
1980
1872
1964
1984
1890
1978
1980
1980
1980
1980
1909

TFS - Total Faunal Reserve; NR - Nature Reserve; FR - Faunal Reserve; PR - Private Reserve; SR - Special Reserve; SNR - Strict Nature Reserve; HR - Hunting Reserve; NaR - National Reserve; CA - Conservation Area; NA - Natural Area; CHA - Controlled Hunting Area; S - Sanctuary; WR - Wildlife Reserve; FR - Faunal Reserve; PR - Presidential Reserve; R - Refuge; GPR - Game Production Reserve; SNR - Strict Nature Reserve; SR - Special Reserve; WR - Wildlife Reserve; PFR - Partial Faunal Reserve; BR - Biological Reserve; FR - Forest Reserve; BioR - Biosphere Reserve; OA - Other Area; SBioR - Biosphere Reserve; FFPA - Flora and Fauna Protection Area; SR - State Reserve; ZSEC - Zone subject to Ecological Conservation; HR - Hunting Reserve; NF - National Forest; NM - National Monument; NNL - National Natural Landmark; NPr - National Preserve; SP - State Park; SRA - State Recreation Area; SW - State Wilderness; W - Wilderness (Fish and Wildlife Service); WF - Wilderness (Forest Service); WN - Wilderness (National Park Service); WA - Wilderness Area; WB - Wilderness (Bureau of Land Management); NF - National Forest; NRA - National Recreation Area; NWR - National Wildlife Refuge; PA - Primitive Area; NMP - National Marine Park; MS - Marine Sanctuary; NMS - National Marine Sanctuary; NM - National Monument; NS - National Seashore; NHP - National Historic Park; NG - National Grassland; ONA - Outstanding Natural Area.

Центральна та Південна Америка

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
Аргентина					
1.	Alto Andina de la Chinchilla	PR-IV	23°00'S/65°00'W	119,730	1992
2.	Baritъ	SNR-Ia	22°37'S/64°37'W	54,000	1974
3.	Calilegua	SNR-Ia	23°41'S/64°46'W	52,000	1980
4.	Copo	INR-VI	25°49'S/61°56'W	114,250	1968
5.	El Leoncito	AR-Ia	31°46'S/69°19'W	74,000	1987
6.	El Payн	TPR-Ia	36°21'S/69°00'W	192,996	1982
7.	Iberб	NaR-VI	28°06'S/57°06'W	1,200,000	1982
8.	Iguazъ	SNR-Ia	25°39'S/54°23'W	53,609	1934
9.	Ischigualasto	NP-II	29°55'S/68°06'W	62,916	1971
10.	Isla de los Estados	TPR-VI	54°44'S/64°16'W	52,000	1991
11.	Laguna Brava	VR-IV	28°26'S/69°07'W	405,000	1980
12.	Lanн	NP-II	25°45'N/81°18'W	142,600	1937
13.	Lanн	SNR-Ia	39°56'S/71°28'W	60,500	1937
14.	Los Alerces	SNR-Ia	42°55'S/71°52'W	147,678	1937
15.	Los Glaciares	NP-II	25°47'N/81°22'W	161,790	1937
16.	Los Glaciares	SNR-Ia	49°58'S/73°08'W	377,510	1937
17.	Mar Chiquita	NaR-VI	30°39'S/62°36'W	600,000	1991
18.	Meseta de Somuncurb	RA-VI	41°11'S/66°50'W	1,600,000	1986
19.	Nahuel Huapi	NP-II	40°44'S/71°31'W	294,970	1934
20.	Nahuel Huapi	SNR-Ia	40°40'S/71°35'W	66,900	1934
21.	Nahuel Huapi	NP-II	41°03'S/71°35'W	77,150	1934
22.	Olaroz-Cauchari	FFR-VI	23°41'S/66°50'W	180,000	1981
23.	Peninsula de Valdїs	IONR-VI	42°37'S/63°54'W	360,000	1983
24.	Perito Moreno	SNR-Ia	25°43'N/81°16'W	78,800	1937
25.	San Guillermo	BRN-IV	29°03'S/69°26'W	860,000	1972
26.	Sierra de Las Quijadas	NP-II	32°29'S/67°05'W	150,000	1991
27.	Talampaya	PP-II	30°02'S/67°48'W	215,000	1975
28.	Urugua-н	PP-II	25°53'S/54°10'W	84,000	1988
29.	Volcн Tupungato	VT-II	33°06'S/69°57'W	110,000	1985
Багамські острови					
30.	Inagua	NP-II	21°05'N/73°24'W	74,333	1965
Белїз					
31.	Chiquibul	FR-VI	16°49'N/88°51'W	77,348	1956
32.	Chiquibul	NP-II	16°39'N/88°59'W	107,607	1991
33.	Cockscomb Basin	WS-IV	16°45'N/88°36'W	102,400	1986
34.	Mountain Pine Ridge	FR-VI	16°58'N/88°53'W	51,282	1920
35.	Рю Bravo Conservation Area	PR-IV	17°46'N/88°58'W	68,752	1987
Болївія					
36.	Altamachi Vicuca	R-IV	22°01'S/66°32'W	100,000	1977
37.	Ambory	NP-II	17°39'S/64°03'W	637,600	1973
38.	Bella Vista	WPA-VI	15°39'S/67°26'W	90,000	1964
39.	Beni	BS-Ia	14°40'S/66°14'W	135,000	1982
40.	Carrasco Ichilo	NP-II	17°23'S/64°59'W	622,600	1988
41.	Convendo	FiR-VI	15°59'S/66°48'W	249,195	1984
42.	Cordillera de Sama	NR-IV	21°39'S/64°59'W	108,500	1991
43.	Cotapata	NP-II	16°15'S/67°20'W	58,260	1993
44.	Eduardo Avaroa	NR-IV	22°25'S/67°23'W	714,000	1973
45.	El Dorado	Wre-IV	13°12'S/67°31'W	180,000	1988
46.	Estancias Elsner Espїritu	Wre-IV	14°12'S/66°33'W	70,000	1978

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
97	Ibitinga	SEPA-V	??	64,900	1987
98	Iguaçu	NP-II	25°30'S/54°00'W	170,086	1939
99	Ilha do Marajó	SEPA-V	1°00'S/49°30'W	5,000,000	?
100	Ilhas Maracá e Jipiycá	ES-Ia	2°12'N/50°28'W	72,000	1981
101	Içuk - Juruena	ES-Ia	12°13'S/59°24'W	200,000	1981
102	Jacupiranga	SP-II	24°52'S/48°21'W	150,000	1969
103	Jari (PA-AP)	ES-Ia	0°26'S/52°53'W	227,126	1982
104	Jaru	BR-Ia	10°00'S/61°45'W	268,150	1979
105	Жа́	NP-II	2°00'S/62°00'W	2,272,000	1980
106	Juami-Japuró	ER-Ia	1°58'S/67°54'W	173,200	1983
107	Juami-Japuró	ES-Ia	1°56'S/67°54'W	572,650	1985
108	Jurúia - Itatins	SES-Ia	24°30'S/47°14'W	82,000	1980
109	Juruena	FR-VI	11°30'S/58°00'W	1,800,000	1961
110	JutañSolimões	ER-Ia	3°08'S/67°31'W	288,187	1983
111	Lago Aiarubó	SEPA-V	4°30'S/62°21'W	610,000	1990
112	Lago Piratuba	BiR-Ia	1°36'S/50°15'W	357,000	1980
113	Lençóis Maranhenses	NP-II	2°30'S/43°00'W	155,000	1981
114	Litoral Norte	SEPA-V	12°00'S/38°30'W	142,000	1992
115	Litoral Sul do Estado	SEPA-V	11°20'S/37°28'W	54,200	1993
116	Масауб	ER-VI	9°23'S/69°04'W	103,106	1978
117	Mamirauó	SES-Ia	2°13'S/65°49'W	1,124,000	1990
118	Марасб	ES-Ia	3°26'N/61°39'W	101,312	1981
119	Marumbi	SATI-III	25°20'S/48°55'W	66,732	1984
120	Mirador	SP-II	6°30'S/45°30'W	385,000	1980
121	Monte Roraima	NP-II	5°09'N/60°18'W	116,000	1989
122	Morro da Pedreira	EPA-V	20°42'S/42°58'W	66,200	1990
123	Morro do Urubu	SEPA-V	11°15'S/37°20'W	213,872	1993
124	Munducurubia	FR-VI	7°00'S/57°30'W	1,377,000	1961
125	Nhamundó	SEPA-V	2°21'S/56°43'W	195,900	1990
126	Niquió	ES-Ia	2°28'N/61°18'W	286,600	1985
127	Pacaóс Novos	NP-II	11°00'S/63°00'W	765,081	1979
128	Pantanal Matogrossense	NP-II	17°35'S/57°27'W	135,000	1981
129	Parima	FR-VI	3°30'N/63°00'W	1,756,000	1961
130	Pedras Negras	SEF-VI	12°58'S/62°26'W	189,175	1990
131	Pico da Neblina	NP-II	0°19'N/66°28'W	2,200,000	1979
132	Piquiri-Una	SEPA-V	6°29'S/35°12'W	96,743	1983
133	Piracicaba / Juqueri-Mirim	SEPA-V	??	390,000	1987
134	Raso da Catarina	ER-Ia	9°43'S/38°26'W	200,000	1983
135	Rio Acre	ER-Ia	10°58'S/70°17'W	77,500	1981
136	Rio Cajari	ExR-VI	0°30'S/51°49'W	481,650	1990
137	Rio Cautario	SEF-VI	12°07'S/64°26'W	193,312	1990
138	Rio Cautario	SP-II	11°41'S/64°09'W	121,167	1990
139	Rio Madeira (A)	SEF-VI	8°04'S/63°07'W	63,812	1990
140	Rio Madeira (B)	SEF-VI	8°30'S/63°49'W	82,437	1990
141	Rio Negro	FR-VI	0°50'N/67°57'W	3,790,000	1961
142	Rio Ouro Preto	ExR-VI	10°45'S/64°39'W	204,583	1990
143	Rio Pacaóс Novos	SEF-VI	11°18'S/64°30'W	353,219	1990
144	Rio Preto/Jacunda	SEF-VI	8°44'S/62°44'W	1,055,000	1989
145	Rio Trombetas	BR-Ia	0°58'S/56°50'W	385,000	1979
146	Sauim Castanheira	ER-Ia	3°08'S/60°00'W	109,000	1982
147	Serra da Bocaina (SP-RJ)	NP-II	22°42'S/44°23'W	120,000	1971

га	Рік
00	1987
06	1939
00	?
00	1981
00	1981
00	1969
06	1982
00	1979
00	1980
00	1983
00	1985
00	1980
00	1961
07	1983
00	1990
00	1980
00	1981
00	1992
00	1993
06	1978
00	1990
2	1981
02	1984
00	1980
00	1989
00	1990
02	1993
00	1961
00	1990
00	1985
01	1979
00	1981
00	1961
05	1990
00	1979
03	1983
00	1987
00	1983
00	1981
00	1990
02	1990
07	1990
00	1961
03	1990
09	1990
00	1989
00	1979
00	1982
00	1971

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
148.	Serra da Canastra	NP-II	20°03'S/46°50'W	71,525	1972
149.	Serra da Capivara	NP-II	8°42'S/42°15'W	97,933	1979
150.	Serra da Esperanza	SEPA-V	???	87,750	1992
151.	Serra da Mantiqueira (MG-SP-RJ)	EPA-V	22°20'S/44°55'W	402,517	1985
152.	Serra da Tabatinga (MA-TO)	EPA-V	10°10'S/46°05'W	61,000	1990
153.	Serra das Araras	ES-Ia	15°50'S/57°15'W	115,000	1982
154.	Serra das Mangabeiras	SEPA-V	???	96,743	1983
155.	Serra do Arazó	SP-II	1°34'N/63°29'W	1,818,700	1990
156.	Serra do Divisor	NP-II	8°03'S/73°29'W	605,000	1989
157.	Serra do Mar	SEPA-V	23°30'S/46°10'W	548,100	1984
158.	Serra do Mar	SP-II	23°44'S/46°00'W	309,983	1969
159.	Serra do Tabatinga (TO-MT)	EPA-V	10°10'S/46°04'W	61,000	1990
160.	Serra do Tabuleiro	SP-II	28°08'S/48°50'W	90,000	1975
161.	Serra dos Reis	SP-II	12°12'S/62°55'W	100,948	1990
162.	Serra dos Tres Irmaos	SES-Ia	9°12'S/64°46'W	99,813	1990
163.	Tapirapí	BR-Ia	5°38'S/50°33'W	103,000	1989
164.	Tumucumaque	FR-VI	1°30'N/55°30'W	1,793,000	1961
165.	Uatumó	BiR-Ia	1°15'S/60°13'W	560,000	1990
166.	UrurusUna	ES-Ia	8°08'S/45°08'W	135,000	1981
Венесуела					
167.	Achaguas	FAP-VI	7°38'N/68°14'W	84,213	1992
168.	Aguaro-Guariquito	NP-II	8°20'N/66°35'W	585,750	1974
169.	Alto Orinoco-Casiquiare	BRN-VI	3°10'N/65°32'W	8,400,000	1991
170.	Archipiélago Los Roques	NP-II	11°52'N/66°46'W	221,120	1972
171.	Area Metropolitana de Caracas	PZ-V	10°26'N/67°08'W	84,300	1972
172.	Barbacas	FAP-VI	9°33'N/66°55'W	222,460	1992
173.	Burro Negro	PZ-V	10°24'N/70°57'W	75,000	1976
174.	Canaima	NP-II	5°41'N/61°54'W	3,000,000	1962
175.	Caco Caballo	FAP-VI	8°16'N/67°16'W	55,960	1992
176.	Caparo	FR-VI	7°26'N/70°48'W	181,143	1961
177.	Cerro Camani y Morrocoy	NM-III	5°38'N/66°14'W	120,000	1991
178.	Cerro Guanay	NM-III	6°06'N/66°22'W	100,000	1991
179.	Cerro Tamacuare y Serranía Tapirapeco	NM-III	1°10'N/64°45'W	340,000	1991
180.	Cerro Uchum y Guanacoco	NM-III	4°49'N/63°23'W	990,000	1991
181.	Cerro Vinilla y Aratitioyope	NM-III	2°25'N/65°27'W	330,000	1991
182.	Chivapure - Cuchivero	FAP-VI	6°00'N/66°00'W	620,133	1992
183.	Ciñagas de Juan Manuel, Aguas Blancas y Negras	WRe-IV	9°22'N/72°00'W	71,500	1975
184.	Ciñagas del Catatumbo	NP-II	9°26'N/72°08'W	269,400	1991
185.	Cinaruco-Capanaparo	NP-II	6°51'N/67°32'W	584,368	1988
186.	Cuenca Alta de los Ríos Maticora y Cocuiza	PZ-V	10°32'N/70°45'W	241,500	1974
187.	Cuenca Alta del Río Cojedes	PZ-V	10°10'N/68°23'W	276,000	1974
188.	Cuenca Alta del Río Tocuyo	PZ-V	9°43'N/69°48'W	141,600	1974
189.	Cuenca Alta y Media del Río Machengo	PZ-V	10°09'N/70°49'W	113,000	1990
190.	Cuencas Alta y Media del Río Pao	PZ-V	9°40'N/68°14'W	68,000	1974
191.	Delta del Orinoco	BRN-VI	9°21'N/60°56'W	876,500	1991
192.	Delta del Orinoco	NP-II	9°25'N/61°30'W	331,000	1992
193.	Duida-Marahuaca	NP-II	3°33'N/65°33'W	210,000	1978
194.	El Avila	NP-II	10°32'N/66°39'W	85,192	1958
195.	El Baul-Corralito	FAP-VI	9°11'N/68°11'W	120,385	1992
196.	El Caura	FR-VI	6°01'N/64°54'W	5,134,000	1968
197.	El Guácharo	NP-II	10°04'N/63°20'W	62,700	1975

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
198.	El Tamб	NP-II	7°21'N/72°04'W	139,000	1978
199.	Escalante-Onia-Mucujepe	PZ-V	8°50'N/71°15'W	101,125	1975
200.	Formaciones de Tepuyes	NM-III	6°22'N/62°06'W	1,750,000	1991
201.	Guarapiche	FR-VI	10°02'N/62°42'W	370,000	1963
202.	Guatopo	NP-II	10°05'N/66°32'W	122,464	1958
203.	Henri Pittier	NP-II	10°26'N/67°37'W	107,000	1937
204.	Imataca	FR-VI	8°20'N/59°55'W	3,203,250	1961
205.	Jaua Sarisaricama	NP-II	4°37'N/64°23'W	330,000	1978
206.	La Danta	FAP-VI	8°38'N/69°44'W	131,295	1992
207.	La Paragua	FR-VI	6°25'N/63°12'W	782,000	1968
208.	Macizo Cuaa-Sipapo y Moriche	NM-III	4°55'N/66°52'W	1,120,000	1991
209.	Macizo Montacoso del Turimiquire	PZ-V	10°07'N/64°06'W	540,000	1974
210.	Mórgenes del Rіo Guórico	FAP-VI	8°11'N/67°25'W	166,677	1992
211.	Mórgenes del Rіo Guere	FAP-VI	9°43'N/65°00'W	93,936	1992
212.	Mіddanos de Coro	NP-II	11°37'N/69°48'W	91,280	1974
213.	Merejina	FAP-VI	8°50'N/61°00'W	302,493	1992
214.	Mochima	NP-II	10°19'N/64°29'W	94,935	1973
215.	Morrocoy	NP-II	10°48'N/68°13'W	32,090	1974
216.	Nirgua-Aroa	FAP-VI	10°30'N/69°00'W	68,467	1992
217.	Póramos del Batallyn y La Negra	NP-II	7°55'N/71°56'W	95,200	1989
218.	Parima-Tapirapecy	NP-II	2°45'N/64°40'W	3,420,000	1991
219.	Pedernales	FAP-VI	10°00'N/62°08'W	246,625	1992
220.	Perijó	NP-II	9°29'N/73°03'W	295,288	1978
221.	Piedemonte Norte de la Cordillera Andina	PZ-V	10°07'N/70°40'W	431,727	1974
222.	Piedemonte Portuguesa	FAP-VI	8°52'N/69°19'W	54,065	1992
223.	Pueblito	FAP-VI	9°00'N/67°52'W	98,731	1992
224.	Regiyn Lago de Maracaibo, Sierra de Perijó	PZ-V	9°13'N/72°46'W	244,125	1974
225.	Rіo Cataniapo	PZ-V	5°46'N/67°19'W	153,800	1993
226.	Rіo de los Remedios	FAP-VI	11°00'N/69°22'W	80,317	1992
227.	Rіo Guanipa	FAP-VI	9°14'N/64°05'W	111,562	1992
228.	Rіo Orituco	FAP-VI	9°06'N/66°11'W	100,250	1992
229.	Rіo Pedregal	PZ-V	10°55'N/70°16'W	195,900	1978
230.	Rіo Tarra	FAP-VI	9°06'N/72°36'W	59,915	1992
231.	Rіo Tucurere	FAP-VI	11°00'N/68°38'W	73,473	1992
232.	Rіo Viejo	NP-II	7°15'N/71°20'W	68,000	1993
233.	Rіos Guanare, Bocony, Tucupido, La Yuca y Masparro	PZ-V	8°59'N/70°05'W	400,000	1991
234.	Rіos Maticora y Cocuiza	FAP-VI	10°38'N/70°41'W	40,402	1992
235.	San Camilo	FR-VI	7°10'N/71°28'W	110,000	1961
236.	San Francisco de la Paragua	FAP-VI	7°14'N/63°55'W	67,000	1992
237.	San Rafael de Guasare	PZ-V	10°48'N/72°23'W	302,000	1973
238.	Santa Rosa	FAP-VI	9°47'N/72°19'W	99,264	1992
239.	Santo Domingo	FAP-VI	8°00'N/69°50'W	155,152	1992
240.	Serranía de la Neblina	NP-II	1°05'N/65°51'W	1,360,000	1978
241.	Serranía de San Luis	PZ-V	11°10'N/69°48'W	86,000	1987
242.	Serranía Yutaje-Corocoro	NM-III	5°57'N/66°08'W	210,000	1991
243.	Sierra de Aroa	PZ-V	10°21'N/68°54'W	113,000	1991
244.	Sierra de Bobare	PZ-V	10°31'N/68°59'W	140,000	1974
245.	Sierra de la Culata	NP-II	8°48'N/70°56'W	200,400	1989
246.	Sierra de Nirgua	PZ-V	10°16'N/68°22'W	146,590	1974
247.	Sierra Maigualida	NM-III	6°00'N/65°00'W	260,000	1991
248.	Sierra Marutani	NM-III	4°14'N/62°06'W	267,500	1991

га	Рік
00	1978
05	1975
00	1991
00	1963
04	1958
00	1937
00	1961
00	1978
05	1992
00	1968
00	1991
00	1974
07	1992
06	1992
00	1974
03	1992
05	1973
00	1974
07	1992
00	1989
00	1991
05	1992
08	1978
07	1974
05	1992
01	1992
05	1974
00	1993
07	1992
02	1992
00	1992
00	1978
05	1992
03	1992
00	1993
00	1991
02	1992
00	1961
00	1992
00	1973
04	1992
02	1992
00	1978
00	1987
00	1991
00	1991
00	1974
00	1989
00	1974
00	1991

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
249.	Sierra Nevada	NP-II	8°33'N/70°55'W	276,446	1952
250.	Sierra Unturbn	NM-III	1°53'N/65°27'W	610,000	1991
251.	Sipapo	FR-VI	4°33'N/67°16'W	1,215,500	1963
252.	Sur del Estado Bolívar	PZ-V	4°25'N/63°05'W	7,262,358	1974
253.	Sureste del Lago de Maracaibo Sto. Domingo-Motatbn	PZ-V	9°22'N/70°23'W	406,662	1974
254.	Sureste del Lago de Maracaibo-Uribante-Caparo	PZ-V	8°02'N/71°30'W	446,600	1974
255.	Tapo - Caparo	NP-II	8°00'N/71°00'W	205,000	1993
256.	Ticoporo	FR-VI	7°55'N/70°38'W	187,156	1955
257.	Tirgua	NP-II	10°05'N/68°48'W	91,000	1992
258.	Turim	FR-VI	9°11'N/66°20'W	116,400	1950
259.	Turuyrano	NP-II	10°34'N/62°43'W	72,600	1991
260.	Yarasana	NP-II	3°49'N/66°44'W	320,000	1978
<i>Гайяна</i>					
261.	Kaieteur	NP-II	5°00'N/59°00'W	58,559	1929
<i>Гватемала</i>					
262.	Atitlbn	NP-III	14°41'N/91°12'W	62,500	1955
263.	Carmelita/Uaxcatbn/Melchor	MUR-III	17°16'N/80°46'W	707,900	1990
264.	Laguna del Tigre	NP-Ia	17°32'N/90°56'W	270,000	1990
265.	Mirador - Рю Azul	NP-Ia	17°45'N/89°50'W	101,500	1990
266.	Рю Chiquibul - Montacas Mayas	BRN-VI	16°45'N/89°11'W	61,884	1989
267.	Рю Salama	FR-III	??	63,124	1956
268.	San Miguel - La Palotada - El Zotz	PB-II	17°14'N/89°48'W	49,500	1989
269.	Sierra de Lacandyn	NP-Ia	16°59'N/90°23'W	187,465	1990
270.	Sierra de las Minas	BRN-VI	15°10'N/89°37'W	263,300	1990
271.	Tikal	NP-Ia	17°23'N/89°34'W	57,600	1957
<i>Гвіана Французька</i>					
272.	Nouragues	NaR-Ia	4°03'N/52°42'W	100,000	1995
<i>Гондурас</i>					
273.	Jeanette Kawas	NP-II	15°49'N/87°21'W	78,162	1992
274.	Laguna de Caratasca	WR-IV	15°30'N/84°03'W	120,000	?
275.	Patuca	NP-II	14°30'N/85°30'W	220,000	1992
276.	Pico Bonito	NP-II	15°34'N/86°48'W	112,500	1987
277.	Pico Pijol	NP-II	15°15'N/87°33'W	16,000	1987
278.	Рю Kruta	BiR-IV	15°05'N/85°38'W	50,000	?
279.	Рю Negro	BiR-IV	13°09'N/87°14'W	60,000	?
280.	Sierra de Agalta	NP-II	14°40'N/85°57'W	65,500	1987
<i>Домініканська Республіка</i>					
281.	Banco de la Plata	WS-IV	20°55'N/70°40'W	72,240	1986
282.	Del Este	NP-II	18°14'N/68°42'W	80,800	1975
283.	Erik L. Ekman	NP-II	18°45'N/70°35'W	57,800	1995
284.	Jaragua	NP-II	17°44'N/71°31'W	137,400	1983
285.	Juan Pablo Duarte	NP-II	19°00'N/71°00'W	168,400	1995
286.	Los Haitises	NP-II	19°04'N/69°36'W	154,300	1976
287.	Monte Cristi	NP-II	19°52'N/71°43'W	130,950	1983
288.	Sierra de Bahoruco	NP-II	18°21'N/71°45'W	102,700	1986
289.	Padre Miguel Fuerte Loren	WS-IV	18°10'N/71°10'W	7,000	1995
290.	Profesor Eugenio de Jesus Marciano	WS-IV	21°24'N/70°20'W	79,707	1995
<i>Еквадор</i>					
291.	Antisana	ER-Ia	0°35'S/78°10'W	120,000	1994
292.	Area Boscosa de Napo	NP-VI	??	235,000	1978
293.	Awб, Asent. de la Comunidad Indígena	FR-VI	1°02'N/78°29'W	101,000	1988

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
294.	Carrisal Chone	NP-VI	0°40'S/79°52'W	75,700	1988
295.	Cayambe-Coca	ER-Ia	0°05'N/77°43'W	403,103	1970
296.	Cayapas - Mataje	ER-Ia	2°50'N/78°59'W	51,300	1995
297.	Chimborazo	FPR-VI	1°27'S/78°50'W	58,560	1987
298.	Coordillera de Cutucъ	NP-VI	2°30'S/78°10'W	311,500	1990
299.	Cordillera de Molleturo	NP-VI	2°45'S/79°30'W	265,521	1968
300.	Cotacachi-Cayapas	ER-Ia	0°35'N/78°36'W	204,420	1968
301.	Cuenca Daule Peripa	NP-VI	0°45'S/79°40'W	220,835	1987
302.	Cuenca Rio Paute	NP-VI	2°45'S/78°50'W	195,161	1985
303.	Cuyabeno	FPR-VI	0°02'N/76°24'W	655,781	1979
304.	Galбpagos	MRR-IV	1°33'N/91°55'W	7,990,000	1986
305.	Galбpagos	NP-II	0°14'S/90°43'W	693,700	1959
306.	Hollin Loreto Coca	NP-VI	0°40'S/77°20'W	110,046	1987
307.	Llanganates	NP-II	0°51'S/72°20'W	219,707	1996
308.	Llanganates	NP-VI	1°10'S/78°20'W	96,167	1991
309.	Los Ilinizas	ER-Ia	??	149,900	1996
310.	Machalilla	NP-II	1°24'S/80°42'W	55,059	1979
311.	Mache Chindul	ER-Ia	??	70,000	1996
312.	Manglares	NP-VI	??	362,802	1987
313.	Playyn de San Francisco	NP-VI	0°30'N/77°40'W	131,117	?
314.	Podocarpus	NP-II	4°13'S/79°02'W	146,280	1982
315.	Sangay	NP-II	2°15'S/78°26'W	517,725	1975
316.	Subcuencas Rios Toachi y Pilatyn	NP-VI	0°40'S/78°46'W	214,120	1987
317.	Sumaco	NP-VI	0°32'S/77°32'W	100,045	1987
318.	Sumaco - Napo Galeras	NP-II	0°34'S/77°38'W	205,249	1994
319.	Yasunн	NP-II	1°19'S/76°03'W	982,000	1979
Колумбія					
320.	Amacayacu	NNP-II	3°21'S/70°08'W	293,000	1975
321.	Cahuinагн	NNP-II	1°20'S/71°10'W	575,500	1987
322.	Catatumbo-Вагн	NNP-II	9°03'N/73°12'W	158,125	1989
323.	Chingaza	NNP-II	4°30'N/73°40'W	50,374	1977
324.	Chiribiquete	NNP-II	0°31'N/72°50'W	1,280,000	1989
325.	Cordillera de los Picachos	NNP-II	2°39'N/74°30'W	439,000	1977
326.	El Cocuy	NNP-II	6°33'N/72°05'W	306,000	1977
327.	El Tuparro	NNP-II	5°19'N/68°28'W	548,000	1970
328.	Farallones de Cali	NNP-II	3°13'N/76°46'W	150,000	1968
329.	Frontera Colombo-Panameca	PFR-V	??	62,375	1977
330.	La Paya	NNP-II	0°00'S/75°05'W	422,000	1984
331.	Las Hermosas	NNP-II	3°48'N/75°51'W	125,000	1977
332.	Los Katõs	NNP-II	7°50'N/77°10'W	72,000	1973
333.	Nevado del Huila	NNP-II	3°05'N/75°58'W	158,000	1977
334.	Nukak	NNR-III	1°53'N/71°31'W	855,000	1989
335.	Paramillo	NNP-II	7°37'N/76°13'W	460,000	1977
336.	Puinawai	NNR-III	2°15'N/64°11'W	1,092,000	1989
337.	Puracй	NNP-II	2°10'N/76°21'W	83,000	1968
338.	Sanquianga	NNP-II	2°33'N/78°14'W	80,000	1977
339.	Sierra de la Macarena	NNP-II	11°19'N/74°01'W	630,000	1948
340.	Sierra Nevada de Santa Marta	NNP-II	10°56'N/73°36'W	383,000	1959
341.	Sumapaz	NNP-II	3°49'N/74°13'W	154,000	1977
342.	Tatamб	NNP-II	5°05'N/76°09'W	51,900	1987
343.	Tinigua	NNP-II	2°30'N/74°08'W	201,785	1989

га	Рік
00	1988
03	1970
00	1995
50	1987
00	1990
21	1968
20	1968
35	1987
51	1985
81	1979
00	1986
00	1959
46	1987
07	1996
57	1991
00	1996
59	1979
00	1996
02	1987
17	?
80	1982
25	1975
20	1987
45	1987
49	1994
00	1979
00	1975
00	1987
25	1989
74	1977
00	1989
00	1977
00	1977
00	1970
00	1968
75	1977
00	1984
00	1977
00	1973
00	1977
00	1989
00	1977
00	1989
00	1968
00	1977
00	1948
00	1959
00	1977
00	1987
85	1989

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
344.	Утґна	NNP-II	5°57'N/77°21'W	54,300	1987
<i>Коста-Ріка</i>					
345.	Barra del Colorado	NP-IV	10°40'N/83°44'W	92,000	1985
346.	Chirripuy	NP-II	9°30'N/83°29'W	50,150	1975
347.	Chirripuy (Сабйсар)	AR-VI	??	66,200	1976
348.	Corcovado	NP-II	8°33'N/83°35'W	54,539	1975
349.	La Amistad (Talamanca)	NP-II	9°28'N/83°18'W	193,929	1982
<i>Куба</i>					
350.	Васонао	HR-IV	??	79,500	?
351.	Cayo Romano	NP-V	22°00'N/77°45'W	92,000	1986
352.	Delta del Cauto	WR-IV	??	60,000	?
353.	Escambray	IMA-V	??	187,000	1986
354.	Gran Parque Sierra Maestra	IMA-V	20°00'N/76°39'W	527,000	1980
355.	Peninsula Guanahacabibes	HR-IV	??	101,500	?
356.	Subarchipiélago de Sabana - Camaguey	IMA-V	??	178,908	?
357.	Sur Isla de la Juventud	NP-V	??	80,000	1992
<i>Мартініка</i>					
358.	Martinique	RNP-V	14°38'N/60°54'W	70,150	1976
<i>Нікарагуа</i>					
359.	Bosawas	NRR-VI	14°17'N/84°53'W	730,000	1991
360.	Cayos Miskitos	MR-Ia	14°26'N/82°50'W	50,000	1991
361.	Estero Real	NaR-IV	12°52'N/87°12'W	55,000	1983
362.	Río Indio Maíz	BiR-Ia	10°58'N/84°02'W	295,000	1990
<i>Панама</i>					
363.	Chagres	NP-II	9°23'N/79°26'W	129,000	1984
364.	Daríin	NP-II	7°36'N/77°57'W	579,000	1980
365.	Isla Coiba	NP-II	7°33'N/81°46'W	270,125	1991
366.	La Amistad	NP-II	9°13'N/82°49'W	207,000	1988
367.	Palo Seco	PF-VI	9°07'N/82°30'W	125,000	1983
<i>Парагвай</i>					
368.	Defensores del Chaco	NP-II	20°13'S/60°27'W	780,000	1975
369.	San Rafael	NP-II	26°22'S/55°39'W	78,000	1992
370.	Tinfunquй	NP-II	23°55'S/60°17'W	280,000	1966
371.	Үроб	NP-II	26°03'S/57°33'W	100,000	1992
<i>Перу</i>					
372.	Alto Mayo	PF-VI	5°32'S/77°33'W	182,000	1987
373.	Bahuaia-Sonene	NP-II	13°10'S/69°15'W	537,053	1996
374.	Calipuy	NR-VI	8°36'S/78°21'W	64,000	1981
375.	Cerros de Amotape	NP-II	4°09'S/80°37'W	91,300	1975
376.	El Angolo	HA-VI	4°17'S/80°47'W	65,000	1975
377.	Huascarón	NP-II	9°20'S/77°23'W	340,000	1975
378.	Jumn	NR-V	10°59'S/76°07'W	53,000	1974
379.	Матъ	NP-II	12°08'S/71°42'W	1,532,806	1973
380.	Pacaya Samiria	NR-VI	5°11'S/74°57'W	2,080,000	1982
381.	Paracas	NR-VI	14°05'S/76°17'W	335,000	1975
382.	Pui-Pui	PF-VI	11°13'S/75°01'W	60,000	1985
383.	Río Abiseo	NP-II	7°41'S/77°14'W	274,520	1983
384.	Salinas y Aguada Blanca	NR-V	16°01'S/71°10'W	366,936	1979
385.	San Matias-San Carlos	PF-VI	10°35'S/75°01'W	145,818	1987
386.	Tamshiyacu-Tahuayo	CR-VI	4°40'S/72°50'W	322,500	1991
387.	Yanachaga Chemillín	NP-II	10°22'S/75°21'W	122,000	1986

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
<i>Сурінам</i>					
388.	Bigi Pan	MUM-VI	5°58'N/56°49'W	68,320	1987
389.	Eilerts de Haan	NaR-IV	3°14'N/56°41'W	220,000	1966
390.	Raleighvallen-Voltzberg	NaR-IV	4°42'N/56°04'W	78,170	1966
391.	Sipaliwini	NaR-IV	2°04'N/56°03'W	100,000	1972
392.	Tafelberg	NaR-IV	3°53'N/56°11'W	140,000	1966
<i>Таркс і Кокосові о-ви (Великобританія)</i>					
393.	North, Middle & East Caicos	NaR-IV	21°47'N/71°55'W	54,400	1992
<i>Чилі</i>					
394.	Alacalufes	NaR-IV	53°05'S/73°36'W	2,313,875	1969
395.	Alberto de Agostini	NP-II	54°38'S/71°37'W	1,460,000	1965
396.	Bernardo O'Higgins	NP-II	48°50'S/75°36'W	3,525,901	1969
397.	Cabo de Hornos	NP-II	55°42'S/67°20'W	63,093	1945
398.	Cerro Castillo	NaR-IV	45°55'S/71°54'W	179,550	1970
399.	Conguillío	NP-II	38°40'S/71°42'W	60,832	1950
400.	Isla Magdalena	NP-II	44°20'S/73°13'W	157,640	1983
401.	Katalalixar	NaR-IV	47°36'S/74°21'W	674,500	1983
402.	Lago General Carrera	NaR-IV	46°44'S/72°14'W	178,400	1974
403.	Laguna San Rafael	NP-II	46°54'S/73°31'W	1,742,000	1959
404.	Las Guaitecas	NaR-IV	44°54'S/74°20'W	1,097,975	1938
405.	Las Vicucas	NaR-IV	18°35'S/69°11'W	209,131	1983
406.	Lauca	NP-II	18°11'S/69°16'W	137,883	1970
407.	Llullaillaco	NP-II	24°50'S/68°51'W	262,000	1995
408.	Los Flamencos	NaR-IV	23°00'S/68°00'W	73,987	1990
409.	Nevado de Tres Cruces	NP-II	27°13'S/69°05'W	59,082	1994
410.	Cubte	NaR-IV	37°06'S/71°14'W	55,948	1978
411.	Pampa del Tamarugal	NaR-IV	19°57'S/69°45'W	100,650	1988
412.	Puyehue	NP-II	40°27'S/72°06'W	107,000	1941
413.	Queulat	NP-II	44°29'S/72°24'W	154,093	1983
414.	Torres del Paine	NP-II	51°03'S/72°58'W	181,414	1959
415.	Vicente Pírez Rosales	NP-II	41°11'S/72°12'W	253,780	1926
416.	Villarrica	NP-II	39°24'S/71°46'W	61,000	1940
417.	Villarrica	NaR-IV	39°09'S/71°51'W	60,005	1912
418.	Volcón Isluga	NP-II	19°17'S/68°53'W	174,744	1967
<i>Ямайка</i>					
419.	Blue Mountain Reserve	FR-VI	18°02'N/76°31'W	41,940	1950

IONR – Integral Objective Touristic Nature Reserve; SNR – Strict Nature Reserve; TNR – Touristic Nature Reserve; NaR – Nature Reserve; WR – Wildlife Refuge; WRe - Wildlife Reserve; WS -Wildlife Sanctuary; FFR – Flora and Fauna Reserve; PR – Provincial Reserve; PP – Provincial Park; RNP - Regional Nature park; VR-Vicuca Reserve; TPR – Total Provincial Reserve; RA – Reserved Area; AR – Atmospheric Reserve; BRN – Biosphere Reserve (National); INR – Integral Nature Reserve; TPR– Touristic, Historic, Ecological Provincial Reserve; BS - Biological Station; BiR - Biological Reserve;FR - Forest Reserve; FiR - Fiscal Reserve; NR - National Reserve; RP - Regional Park; R - Reserve; WPA - Watershed Protection Area; WRe - Wildlife Refuge; ES - Ecological Station; ExR - Extractive Reserve; SES - State Ecological Station; SEPA - State Environmental Protection Area; SP -

ra	Pik
20	1987
00	1966
70	1966
00	1972
00	1966
00	1992
75	1969
00	1965
01	1969
23	1945
00	1970
32	1950
00	1983
00	1983
00	1974
00	1959
75	1938
01	1983
33	1970
00	1995
37	1990
32	1994
48	1978
60	1988
00	1941
33	1983
4	1959
00	1926
00	1940
05	1912
44	1967
00	1950

State Park; ER - Ecological Reserve; MR - Marine Reserve; MNP - Marine National Park; EPA - Environmental Protection Area; PRNH - Particular Reserve of Natural Heritage; EPA - Environmental Protection Area; SATI - Special Area of Touristic Interest; SEF - State Extractive Forest; NNP - Natural National Park; NNR - Natural National Reserve; PFR - Protection Forest Reserve; AR - Anthropological Reserve; NWR - National Wildlife Refuge; HA - Hunting Area; HR - Hunting Reserve; FPR - Faunal Production Reserve; MRR - Marine Resource Reserve; IMA - Integrated Management Area; WR - Wildlife Refuge; MUR - Multiple Use Reserve; MUM - Multiple Use Management Area; PB - Protected Biotope; WR - Wildlife Refuge; NRR - National Resources Reserve; PF - Protected Forest; CR - Communal Reserve; FAP - Forest Area under Protection; NM - National Monument; PZ - Protective Zone.

Австралія та Океанія

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
<i>Австралія</i>					
1.	Alardju	MAA-V	11°49'S/132°58'E	71,920	1994
2.	Alpine	NP-II	33°58'S/140°58'E	642,080	1989
3.	Arthur-Pieman	PA-VI	41°30'S/144°55'E	96,950	1982
4.	Ashmore Reef	NNR -Ia	12°08'S/123°08'E	58,300	1983
5.	Barlee Range	NR-Ia	23°24'S/115°53'E	104,544	1969
6.	Beekeepers	NR-Ia	29°23'S/114°58'E	68,063	1991
7.	Big Desert	WP-Ia	34°07'S/141°58'E	142,300	1909
8.	Billiatt	CP-Ia	34°59'S/140°28'E	59,147	1940
9.	Bladensburg	NP-II	22°30'S/142°59'E	84,900	1984
10.	Blue Mountains	NP-II	34°00'S/150°14'E	247,021	1967
11.	Bowling Green Bay	FHA-IV	19°20'S/147°15'E	68,600	1989
12.	Bowling Green Bay	NP-II	19°26'S/146°57'E	55,400	1977
13.	Broad Sound	FHA-IV	22°20'S/149°50'E	165,000	1986
14.	Bulleringa	NP-II	17°39'S/143°56'E	54,400	1992
15.	Cairns	MP-V	16°30'S/145°30'E	535,644	1989
16.	Cape Arid (No. 24047)	NP-II	33°58'S/123°13'E	278,120	1954
17.	Cape Melville	NP-II	14°26'S/144°28'E	137,000	1973
18.	Cape Range	NP-II	22°03'S/114°00'E	50,581	1964
19.	Carnarvon	NP-II	24°54'S/148°02'E	298,000	1990
20.	Central Plateau	CA-VI	41°49'S/146°32'E	89,200	1990
21.	Central Plateau	PA-VI	41°27'S/146°30'E	98,000	1978
22.	Chowilla	RR-VI	33°42'S/140°50'E	74,614	1993
23.	Cobourg	MP-VI	11°26'S/131°58'E	223,667	1983
24.	Collier Range	NP-II	24°39'S/119°07'E	235,162	1978
25.	Coringa-Herald	NNR -Ia	29°04'S/159°01'E	885,600	1983
26.	Cradle Mountain Lake St Clair	NP-II	41°49'S/147°56'E	160,883	1922
27.	Croajingolong	NP-II	34°09'S/142°09'E	87,500	1979
28.	Currawinya	NP-II	28°55'S/144°27'E	151,300	1991
29.	Daintree	NP-II	16°08'S/145°02'E	76,000	1967
30.	Danggali	CP-Ia	33°20'S/140°43'E	253,660	1976
31.	Davenport Murchison	NP-II	20°51'S/134°56'E	114,066	1993
32.	De La Poer Range	NR-Ia	27°29'S/122°42'E	74,935	1991
33.	D'Entrecasteaux	NP-II	34°20'S/115°33'E	114,566	1969
34.	Deua	NP-Ia	35°52'S/149°46'E	82,926	1979
35.	Diamantina	NP-II	23°33'S/141°23'E	470,000	1993
36.	Drysdale River	NP-II	14°56'S/127°02'E	448,264	1974
37.	Dundas	NR-Ia	32°24'S/122°17'E	780,883	1981
38.	Elizabeth and Middleton Reefs	NNR -Ia	29°01'S/159°01'E	188,000	1987
39.	Elliot Price	CP-Ia	28°47'S/137°20'E	64,570	1967
40.	Eungella	NP-II	20°57'S/148°40'E	51,700	1936
41.	Expedition	NP-II	25°01'S/148°54'E	108,000	1991
42.	Fitzgerald River (No. 31737)	NP-II	33°50'S/119°36'E	320,615	1973
43.	Flinders Ranges	NP-II	31°25'S/138°42'E	91,247	1945
44.	Francois Peron	NP-II	25°42'S/113°33'E	52,529	1993
45.	Frank Hann	NP-II	32°52'S/120°19'E	67550	1963
46.	Franklin-Gordon Wild Rivers	NP-II	42°19'S/145°51'E	440,809	1939

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
95.	Murray-sunset	NP-II	34°24'S/141°30'E	633,000	1991
96.	Namadgi	NP-II	35°40'S/148°57'E	105,845	1980
97.	Neale Junction	NR-Ia	33°51'S/116°53'E	723,073	1977
98.	Ngarkat	CP-Ia	35°43'S/140°36'E	207,941	1979
99.	Ningaloo	CMP-VI	22°32'S/113°32'E	232,600	1987
100.	Ningaloo (No. 2)	MP-VI	31°04'S/115°04'E	225,564	1987
101.	Ningaloo (State waters)	MP-VI	31°04'S/115°04'E	226,128	1992
102.	Nitmiluk	NP-II	14°06'S/132°15'E	292,099	1989
103.	Nocoleche	NR-Ia	29°56'S/144°05'E	74,000	1979
104.	Nombinnie	NR-Ia	33°01'S/145°43'E	70,000	1978
105.	North Wyperfeld	WP-Ia	35°27'S/141°46'E	97,900	1909
106.	Nullarbor	NP-II	31°30'S/129°57'E	588,283	1979
107.	Nullarbor	RR-VI	30°54'S/130°32'E	2,278,517	1989
108.	Nuytsland	NR-Ia	31°17'S/118°12'E	625,344	1967
109.	Ord River	NR-Ia	34°21'S/117°32'E	79,842	1980
110.	Pilliga	NR-IV	30°54'S/149°30'E	80,059	1968
111.	Pinkawillinie	CP-Ia	32°59'S/135°51'E	127,164	1970
112.	Plumridge Lakes	NR-Ia	32°52'S/118°05'E	308,990	1971
113.	Prince Regent	NR-Ia	33°50'S/115°55'E	634,952	1959
114.	Pumistone Passage	MP-V	26°58'S/153°07'E	630,000	1986
115.	Pureba	CP-Ia	32°02'S/134°17'E	149,172	1990
116.	Purnululu (No. 39897)	R-II	17°29'S/128°15'E	239,723	1987
117.	Purnululu (No. 39898)	NR-Ia	28°30'S/114°44'E	79,602	1987
118.	Queen Victoria Spring	NR-Ia	35°01'S/117°07'E	272,598	1976
119.	Repulse	FHA-IV	20°40'S/148°50'E	71,000	1986
120.	Rudall River	NR-Ia	33°38'S/115°30'E	1,283,706	1987
121.	Shannon	NR-Ia	31°55'S/117°51'E	52,598	1984
122.	Shark Bay	MNR-Ia	32°49'S/118°48'E	748,735	1990
123.	Simpson Desert	NP-II	24°59'S/138°21'E	1012,000	1967
124.	Simpson Desert	CP-Ia	26°15'S/137°52'E	692,680	1967
125.	Simpson Desert	RR-VI	26°46'S/137°31'E	2,964,200	1988
126.	Snowy River	NP-II	34°36'S/142°28'E	98,700	1978
127.	Solitary Islands	MR-VI	30°07'S/153°13'E	85,000	1991
128.	South Wyperfeld	WP-Ia	35°44'S/141°36'E	61,300	1909
129.	Southwest	CA-VI	42°50'S/145°35'E	238,699	1966
130.	Southwest	NP-II	43°08'S/146°05'E	608,298	1951
131.	Staaten River	NP-II	16°15'S/142°40'E	470,000	1977
132.	Stirling Range (No. 14792)	NP-II	34°26'S/118°20'E	115,661	1957
133.	Strzelecki	RR-VI	28°54'S/139°47'E	1,165,350	1991
134.	Sturt	NP-II	27°17'S/141°37'E	310,634	1972
135.	Sunset	WP-Ia	34°45'S/141°07'E	126,900	1991
136.	Tallaringa	CP-Ia	28°47'S/133°24'E	1,268,764	1991
137.	Territory Of Heard and McDonald Islands	CAT-Ia	53°08'S/73°30'E	1,138,260	1987
138.	Toolonga	NR-Ia	32°55'S/117°36'E	405,424	1990
139.	Townsville/ Whitsunday	MP-V	19°20'S/147°15'E	519,683	1987
140.	Uluru-Kata Tjuta	CNP-II	25°19'S/131°01'E	133,089	1977
141.	Undara Volcanic	NP-II	18°14'S/144°41'E	61,500	1993
142.	Unnamed	CP-Ia	29°06'S/129°15'E	2,128,900	1970

Рік
1991
1980
1977
1979
1987
1987
1992
1989
1979
1978
1909
1979
1989
1967
1980
1968
1970
1971
1959
1986
1990
1987
1987
1976
1986
1987
1984
1990
1967
1967
1988
1978
1991
1909
1966
1951
1977
1957
1991
1972
1991
1991
1987
1990
1987
1977
1993
1970

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
143.	Wadbilliga	NP-II	36°26'S/149°32'E	79,459	1979
144.	Walls of Jerusalem	NP-II	41°56'S/146°15'E	51,800	1981
145.	Wandana	NR-Ia	30°45'S/115°12'E	54,821	1972
146.	Wanjarri	NR-Ia	33°13'S/117°05'E	53,248	1971
147.	Watarrka	NP-II	24°20'S/131°30'E	105,717	1989
148.	Welford	NP-II	25°05'S/143°16'E	124,000	1993
149.	West Macdonnell	NP-II	23°38'S/132°59'E	206,973	1992
150.	White Mountains	NP-II	20°43'S/145°12'E	108,000	1990
151.	Witjira	NP-II	26°22'S/135°37'E	771,109	1985
152.	Wollemi	NP-II	32°52'S/150°28'E	492,220	1979
153.	Wooroonooran	NP-II	17°35'S/145°44'E	79,500	1991
154.	Wyperfeld	NP-II	34°41'S/142°52'E	356,800	1909
155.	Yarra Ranges	NP-II	34°42'S/142°46'E	76,000	1995
156.	Yathong	NR-Ia	32°36'S/145°31'E	107,241	1971
157.	Yellabinna	RR-VI	31°10'S/133°14'E	2,501,551	1990
158.	Yengo	NP-II	33°02'S/150°53'E	139,861	1988
159.	Yeo Lake	NR-Ia	32°14'S/117°15'E	321,946	1974
160.	Yumbarra	CP-Ia	31°42'S/133°33'E	321,127	1968
161.	Zuytdorp	NR-Ia	31°14'S/115°47'E	58,850	1964
Нова Зеландія					
162.	Arthur's Pass	NP-II	42°53'S/171°42'E	114,394	1929
163.	Auckland Islands	NR-Ia	50°45'S/166°00'E	62,564	1934
164.	Catlins Forest Park	CP-V	46°30'S/169°19'E	60,588	1974
165.	Coromandel Forest Park	CP-V	37°08'S/175°41'E	71,899	1972
166.	Craigieburn Forest Park	CP-V	43°07'S/171°40'E	44,165	1967
167.	Fiordland	NP-II	45°46'S/166°40'E	1,257,000	1904
168.	Fiordland (Takahe)	NPSA-Ia	45°23'S/167°32'E	177,252	1953
169.	Glaisnock	NPWA-Ia	44°55'S/167°40'E	124,800	1974
170.	Kahurangi	NP-II	41°10'S/172°32'E	452,000	1996
171.	Kaimanawa Forest Park	CP-V	39°08'S/175°56'E	76,684	1969
172.	Kaweka Forest Park	CP-V	39°19'S/176°21'E	66,972	1974
173.	Kermadec Islands	MR-Ia	30°20'S/178°30'E	748,000	1990
174.	Lake Sumner Forest Park	CP-V	42°42'S/172°12'E	105,771	1974
175.	Mount Aspiring	NP-II	44°19'S/168°47'E	355,531	1964
176.	Mount Cook	NP-II	43°35'S/170°18'E	70,699	1953
177.	Mt Richmond Forest park	CP-V	41°23'S/173°24'E	188,392	1977
178.	Nelson Lakes	NP-II	41°57'S/172°43'E	101,753	1956
179.	Olivine	NPWA-Ia	44°24'S/168°32'E	83,000	1996
180.	Pegasus	NR-Ia	47°07'S/167°46'E	67,441	1907
181.	Pureora Forest Park	CP-V	38°33'S/175°34'E	74,178	1978
182.	Raukumara Forest Park	CP-V	37°58'S/177°53'E	115,102	1979
183.	Ruahine Forest Park	CP-V	39°54'S/176°07'E	93,260	1976
184.	Tararua Forest Park	CP-V	40°47'S/175°25'E	116,536	1967
185.	Tasman	NPWA-Ia	43°33'S/170°10'E	86,946	1996
186.	Tongariro	NP-II	39°13'S/175°34'E	76,504	1894
187.	Urewera	NP-II	38°29'S/177°07'E	212,600	1954
188.	Victoria Forest Park	CP-V	42°10'S/172°02'E	210,731	1981
189.	Westland	NP-II	43°16'S/170°16'E	117,547	1960
190.	Whirinaki	CP-V	38°45'S/176°41'E	54,921	1932

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
<i>Папуа-Нова Гвінея</i>					
191.	Crown Island (III)	WMA-VI	5°06'S/146°57'E	58,969	1977
192.	Maza (I)	WMA-VI	9°14'S/143°10'E	184,230	1978
193.	Tonda (I)	WMA-VI	9°00'S/142°07'E	590,000	1975

CAT - Commonwealth Antarctic Treaty; CMP - Commonwealth Marine Park; CNP - Commonwealth National Park; NNR - National Nature Reserve; NP - National Park; MR - Marine Reserve; NR – Nature Reserve; CA - Conservation Area; MAA - Management Agreement Area; MP - Marine Park; FHA - Fish Habitat Area; RR - Resources Reserve; CP - Conservation Park; RR - Regional Reserve; PA - Protected Area; WP - Wilderness Park; R - Reserve; MNR - Marine Nature Reserve; CP - Conservation Park; MR - Marine Reserve; NPSA - National Park Special Area; NPWA - National Park Wilderness Area; WMA - Wildlife Management Area.

Антарктида

№	Країна-Об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
<i>Антарктичні договірні території</i>					
1.	Eastern Dallman Bay	Ia SSSI	64°10'S/62°50'W	71,000	1991
2.	Western Bransfield Strait	Ia SSSI	63°27'S/62°10'W	110,000	1991
3.	Barwick Valley	Ia SSSI	77°00'S/161°00'E	27,900	1975

SSSI – Site of Special Scientific Interest.

Африка

№	Країна-об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
Алжир					
1.	Ahaggar	NP-II	22°50'N/5°20'E	4,500,000	1987
2.	Djelfa	HR-IV	34°40'N/3°15'E	32,000	1983
3.	El Kala	NP-V	36°54'N/8°24'E	80,000	1983
4.	Tassili N'Ajjer	NP-II	24°40'N/8°35'E	1,140,000	1986
Ангола					
5.	Bikuar	NP-II	15°14'S/14°45'E	790,000	1964
6.	Iona	NP-II	16°47'S/12°30'E	1,515,000	1964
7.	Kameia	NP-II	12°05'/21°40'E	1,445,000	1938
8.	Kisama	NP-II	9°41'S/13°35'E	950,000	1957
9.	Luando	INR-IV	11°00'S/17°32'E	828,000	1955
10.	Luiana	PR-IV	17°16'S/22°30'E	840,000	1966
11.	Mavinga	PR-IV	15°37'S/21°02'E	595,000	1966
12.	Mocamedes	PR-IV	15°38'S/12°28'E	445,000	1960
13.	Mupa	NP-II	15°50'S/15°29'E	660,000	1964
Бенін					
14.	Atakora	HZ-VI	11°10'N/1°56'E	122,000	1980
15.	Boucle de la Pendjari	NP-II	11°15'N/1°32'E	275,500	1961
16.	Pendjari	HZ-VI	10°55'N/1°17'E	175,000	1980
17.	W (Benin)	NP-II	11°57'N/2°43'E	502,000	1954
Ботсвана					
18.	Arly	PFS-IV	11°25'N/1°10'E	130,000	1954
19.	Arly	TFR-IV	11°3'N/1°35'E	76,000	1954
20.	Central Kalahari	GR-IV	22°36'S/23°58'E	5,180,000	1961
21.	Chobe	NP-II	18°37'S/24°23'E	1,057,000	1968
22.	Deux Bales	NP-II	11°37'N/2°58'W	56,600	1967
23.	Gemsbok	NP-II	25°09'S/21°09'E	2,766,500	1971
24.	Kabore-Tambi	NP-II	11°24'N/1°09'W	242,700	1976
25.	Khutse	GR-IV	23°31'S/24°12'E	260,000	1971
26.	Kourtiagou	PFS-IV	11°30'N/1°57'E	51,000	1957
27.	Makgadikgadi	NP-II	20°27'S/24°47'E	487,710	1992
28.	Moremi	GR-IV	19°18'S/23°21'E	496,830	1965
29.	Nxai Pan	NP-II	19°50'S/24°46'E	240,240	1971
30.	Pama	PFS-IV	11°26'N/0°43'E	223,000	1955
31.	Sahel	PFS-IV	14°37'N/0°52'W	1,600,000	1970
32.	Singou	TFR-IV	11°40'N/1°01'E	192,000	1955
33.	W du Burkina Faso	NP-II	11°57'N/2°10'E	235,000	1954
Бурунді					
34.	Ruvubu	NP-IV	3°06'S/30°24'E	50,800	1980
Габон					
35.	Lope	FR-IV	0°30'S/11°36'E	530,000	1962
36.	Moukalaba-Dougoua	FR-IV	2°15'S/10°27'E	80,000	1962
37.	Petit Loango	FR-IV	2°15'S/9°37'E	50,000	1966
38.	Wonga-Wongue	PR-IV	0°29'S/9°35'E	48,000	1972
Гана					
39.	Bui	NP-II	8°2'N/2°2'W	182,060	1971
40.	Digya	NP-II	7°15'N/0°00'E	347,830	1971
41.	Gbele	GPR-VI	10°30'N/2°10'W	56,540	1975
42.	Mole	NP-II	9°43'N/1°44'W	484,040	1971
Гвінея					
43.	Massif du Ziama	SNR-Ia	8°12'N/9°2'W	112,300	1943
Ефіопія					
44.	Abijatta-Shalla Lakes	NP-II	7°34'N/38°30'E	88,7001	1970

№	Країна-об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
45.	Afdem-Gewane	CHA-VI	9°39'N/40°45'E	593,200	1973
46.	Akobo	CHA-VI	6°46'N/34°49'E	504,900	1973
47.	Alledeghi	WR-IV	9°13'N/40°28'E	183,200	1973
48.	Arsi	CHA-VI	7°53'N/39°27'E	1,087,600	1973
49.	Awash	NP-II	8°55'N/40°0'E	75,240	1969
50.	Awash West	CHA-VI	10°17'N/40°19'E	913,600	1973
51.	Awash West	WR-IV	8°59'N/39°47'E	178,100	1973
52.	Babile Elephant	S-II	9°05'N/42°20'E	698,200	1970
53.	Bale	CHA-VI	6°42'N/39°10'E	966,300	1973
54.	Bale	WR-IV	6°5'N/39°55'E	176,600	1973
55.	Bale Mountains	NP-II	6°53'N/39°40'E	247,100	1969
56.	Borana	CHA-VI	4°29'N/38°52'E	4,536,600	1973
57.	Chercher & Arba Gugu	CHA-VI	8°40'N/41°10'E	304,500	1973
58.	Chew Bahr	WR-IV	4°59'N/36°52'E	421,200	1973
59.	Dabus Valley	CHA-VI	10°27'N/35°03'E	212,700	1973
60.	Eastern Hararghe (Harar-Wabi Shebelle)	CHA-VI	7°59'N/42°34'E	2,378,800	1973
61.	Erer-Gota	CHA-VI	9°53'N/41°11'E	238,600	1973
62.	Gambella	NP-II	7°58'N/34°06'E	506,100	1974
63.	Gewane	WR-IV	10°26'N/40°42'E	243,900	1973
64.	Jikao	CHA-VI	8°18'N/34°15'E	337,500	1973
65.	Mago	NP-II	5°33'N/36°13'E	216,200	1975
66.	Mille-Sardo	WR-IV	11°47'N/41°08'E	876,600	1973
67.	Murle	CHA-VI	4°43'N/36°18'E	417,200	1973
68.	Nechisar	NP-II	6°00'N/37°54'E	51,400	1973
69.	Onio	NP-II	5°48'N/35°39'E	406,800	1966
70.	Oro West	CHA-VI	5°25'N/35°38'E	456,100	1973
71.	Shire	WR-IV	14°04'N/37°43'E	75,300	1973
72.	Tama	WR-IV	6°04'N/36°05'E	326,900	1973
73.	Tedo	CHA-VI	7°33'N/34°04'E	234,700	1973
74.	Yabello	S-II	4°54'N/38°34'E	249,600	1985
75.	Yangudi Rassa	NP-II	10°59'N/40°45'E	473,100	1976
Ерїтрея					
76.	Gash-Setil	WR-IV	15°04'N/36°50'E	70,900	1959
77.	Nakla	WR-IV	16°22'N/38°43'E	163,900	1959
78.	Yob	WR-IV	17°13'N/37°45'E	265,800	1959
Єгїпет					
79.	Bardawil Lake	NA-IV	31°10'N /33°15'E	60,000	1985
80.	Gebel Elba	CA-IV	22°10'N/36°19'E	480,000	1986
81.	Ras Mohammed	NP-II	27°47'N/34°12'E	61,500	1983
82.	Zaranikh (El Arish)	NA-IV	31°10'N/33°27'E	60,000	1985
Замбїя					
83.	Bangweulu	GMA-VI	11°55'S/29°53'E	657,000	1971
84.	Bilili Springs	GMA-VI	16°25'S/26°15'E	308,000	1971
85.	Chambeshi	GMA-VI	11°18'S/30°30'E	62,000	1971
86.	Chiawa	GMA-VI	???	234,400	1991
87.	Chibwika-Ntambu	GMA-VI	12°29'S/24°33'E	155,000	1971
88.	Chisomo	GMA-VI	13°48'S/30°33'E	339,000	1971
89.	Chizera	GMA-VI	13°41'S/24°42'E	228,000	1971
90.	Isangano	NP-II	11°08'S/30°35'E	84,000	1972
91.	Kafinda	GMA-VI	12°18'S/29°54'E	386,000	1971
92.	Kafue	NP-II	15°12'S/25°38'E	2,240,000	1951
93.	Kafue Flats	GMA-VI	15°35'S/27°07'E	517,500	1971

№	Країна-об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
Камерун					
145.	Benoue	NP-II	8°21'N/13°54'E	180,000	1968
146.	Bouba Ndjidah	NP-II	8°33'N/14°38'E	220,000	1968
147.	Campo	FR-IV	2°23'N/10°05'E	300,000	1932
148.	Dja	FR-IV	3°07'N/13°02'E	526,000	1950
149.	Douala-Edea	FR-IV	3°40'N/9°41'E	160,000	1932
150.	Faro	NP-II	8°14'N/12°37'E	330,000	1980
151.	Korup	NP-II	5°15'N/9°02'E	125,900	1986
152.	Waza	NP-II	11°18'N/14°40'E	170,000	1968
Кенія					
153.	Aberdare	NP-II	0°22'S/36°44'E	76,619	1950
154.	Arawale	NaR-VI	1°24'S/40°09'E	53,324	1974
155.	Bisanadi	NaR-VI	0°05'N/38°25'E	60,600	1979
156.	Boni	NaR-VI	1°35'S/41°18'E	133,900	1976
157.	Dodori	NaR-VI	1°50'S/41°07'E	87,739	1976
158.	Kora	NP-II	0°14'S/38°44'E	178,780	1989
159.	Losai	NaR-VI	1°38'N/37°35'E	180,680	1976
160.	Malka Mari	NP-II	4°11'N/40°46'E	87,600	1989
161.	Marsabit	NaR-II	2°23'N/37°56'E	155,400	1949
162.	Masai Mara	NaR-II	1°28'S/35°05'E	151,000	1974
163.	Mem	NP-II	0°05'S/38°10'E	87,044	1966
164.	Mount Kenya	NP-H	0°07'S/37°21'E	71,759	1949
165.	North Kitui	NaR-VI	0°15'S/38°29'E	74,500	1979
166.	Rahole	NaR-VI	0°05'N/38°57'E	127,000	1976
167.	Sibilo	NP-II	4°00'N/36°19'E	157,085	1973
168.	South Kitui	NaR-VI	1°48'S/38°46'E	183,300	1979
169.	South Turkana	NaR-II	1°50'N/35°45'E	109,100	1979
170.	Tsavo East	NP-II	2°44'S/38°47'E	1,174,700	1948
171.	Tsavo West	NP-II	3°19'S/37°57'E	906,500	1948
Конго					
172.	Conkouati	FR-IV	3°50'S/11°28'E	144,294	1980
173.	Dimonika-Mayombe	NR-IV	4°13'S/12°21'E	136,000	1989
174.	Lefini	FR-IV	2°53'S/15°18'E	630,000	1951
175.	Lekoli-Pandaka	FR-IV	0°41'N/14°50'E	68,200	1955
176.	M'boko	HR-VI	0°31'N/14°53'E	90,000	1955
177.	Nouabal-Ndoki	NP-II	2°35'N/16°35'E	386,592	1993
178.	Odzala	NP-II	0°51'N/14°56'E	126,600	1940
Лівійська Арабська Державна					
179.	Zellaf	NR-IV	27°32'N/14°50'E	100,000	1978
Мадагаскар					
180.	Ambalovaky	SR-IV	16°55'S/48°35'E	60,050	1958
181.	Andohahela	SNR-Ia	24°40'S/46°44'E	76,020	1939
182.	Ankarafantsika	SNR-Ia	16°08'S/47°05'E	60,520	1927
183.	Isalo	NP-II	22°23'S/45°16'E	81,540	1962
184.	Marojejy	SNR-Ia	14°26'S/49°42'E	60,150	1952
185.	Tsaratana	SNR-Ia	13°57'S/48°52'E	48,622	1927
186.	Tsingy de Bemaraha	SNR-Ia	18°37'S/44°45'E	152,000	1927
187.	Zahamena	SNR-Ia	17°37'S/48°49'E	73,160	1927
Малаві					
188.	Kasungu	NP-II	12°53'S/33°09'E	231,600	1970
189.	Lengwe	NP-II	16°14'S/34°45'E	88,700	1970
190.	Livvonde	NP-II	14°48'S/35°20'E	53,800	1973

Рік
968
968
932
950
932
980
986
968
950
974
979
976
976
989
976
989
949
974
966
949
979
976
973
979
979
948
948
980
989
951
955
955
993
940
978
958
939
927
962
952
927
927
970
970
973

№	Країна-об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
191.	Majete	WR-IV	15°54'S/34°34'E	70,000	1955
192.	Nkhola-Kota	WR-IV	12°50'S/34°00'E	180,200	1954
193.	Nyika	NP-II	10°30'S/33°53'E	313,400	1965
194.	Vwaza Marsh	WR-IV	10°58'S/33°25'E	98,600	1977
<i>Малі</i>					
195.	Ansongo-Menaka	PFR-IV	15°30'N/1°37'E	1,750,000	1956
196.	Badinko	FR-IV	13°31'N/9°28'W	193,000	1951
197.	Bafing Makana	FR-IV	12°38'N/10°20'W	158,989	1990
198.	Boucle du Baoul	NP-II	13°42'N/8°55'W	350,000	1954
199.	Douentza	PFR-IV	???	120,000	1960
200.	Falaise de Bandiagara	S-III	14°23'N/3°25'W	400,000	1969
201.	Fina	FR-IV	13°12'N/8°39'W	136,000	1954
202.	Gourma Elephant	PFR-IV	15°44'N/2°45'W	1,200,000	1959
203.	Kini-Baoul	FR-IV	13°54'N/10°25'W	67,500	1952
204.	Kongossambougou	FR-IV	13°56'N/8°37'W	92,000	1955
<i>Марокко</i>					
205.	Bouarfa	PHA-IV	32°30'N/1°59'W	220,000	1967
<i>Мозамбік</i>					
206.	Banhine	NP-II	22°49'S/32°55'E	700,000	1972
207.	Gile	GR-IV	16°39'S/38°27'E	210,000	1960
208.	Gorongosa	NP-II	18°50'S/34°29'E	375,000	1960
209.	Limpopo Valley	WUA-VI	23°11'S/31°53'E	1,200,000	1979
210.	Maputo	GR-IV	26°23'S/32°48'E	90,000	1969
211.	Marromeu	GR-IV	19°00'S/35°00'E	1,000,000	1969
212.	Niassa	GR-IV	12°04'S/36°57'E	1,500,000	1960
213.	Paradise Island	MNP-II	???	377,000	1972
214.	Zambezi	WUA-VI	19°00'S/35°00'E	1,000,000	1981
215.	Zinave	NP-II	21°35'S/33°33'E	500,000	1972
<i>Нігер</i>					
216.	Addax Sanctuary	SNR-Ia	19°17'N/9°22'E	1,280,000	1988
217.	Air and Tinir	NNaR-IV	18°12'N/9°56'E	7,736,000	1988
218.	Dosso	PFR-IV	12°36'N/2°36'E	306,500	1962
219.	Gadabedji	TFR-IV	15°09'N/7°09'E	76,000	1955
220.	Tamou	TFR-IV	12°32'N/2°22'E	75,600	1962
221.	W du Niger	NP-II	12°15'N/2°25'E	220,000	1954
<i>Нігерія</i>					
222.	Chad Basin	NP-II	12°25'N/14°15'E	230,000	1991
223.	Cross River	NP-II	5°30'N/08°31'E	400,000	1991
224.	Falgore (Kogin Kano)	GR-IV	11°5'N/0840'E	92,000	1969
225.	Gashaka-Gumti	NP-II	7°23'N/11°34,E	586,000	1991
226.	Kainji Lake	NP-II	10°05'N/4°06'E	532,000	1975
227.	Kashimbila	GR-IV	6°50'N/9°49'E	139,600	1977
228.	Lame-Burra	GR-IV	10°38'N/9°10'E	205,767	1972
229.	Old Oyo	NP-II	8°44'/3°44'E	253,000	1991
230.	Orle River	GR-IV	6°49'N/60°36'E	110,000	1960
231.	Yankari	NP-II	9°50'N/10°28'E	225,400	1991
<i>Південно-Африканська Республіка</i>					
232.	Addo Elephant	NP-II	33°55'S/25°50'E	51,309	1931
233.	Baviaanskloof	NR-IV	33°40'S/24°15'E	177,521	1923
234.	Cederberg	WA-Ia	32°15'S/19°15'E	64,400	1971
235.	Greater St. Lucia	WP-II	28°06'S/32°27'E	258,686	1995
236.	Groot Swartberg	SF-IV	33°25'S/22°00'E	81,496	1978

№	Країна-об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
237.	Hawequas	SF-IV	33°45'S/22°25'E	64,634	1906
238.	Hluhluwe-Umfolozi	P-II	28°15'S/31°55'E	96,453	1989
239.	Kalahari Gemsbok	NP-II	25°45'S/20°23'E	959,103	1931
240.	Kruger	NP-II	24°00'S/31°40'E	1,962,362	1926
241.	Melkbos-Houtbay Rock Lobster	S-IV	33°50'S/18°25'E	83,400	7
242.	Natal Drakensberg	P-II	29°15'S/29°30'E	242,813	1967
243.	Pilanesberg	NP-IV	25°15'S/27°04'E	55,250	1979
244.	Richtersveld	NP-II	28°15'S/17°10'E	162,445	1991
245.	Saldanha Bay Rock Lobster	S-IV	33°02'S/17°58'E	83,400	?
246.	Sunshine Coast	NR-IV	33°38'S/26°48'E	69,251	1987
247.	Tsitsikamma	NP-II	34°03'S/23°40'E	63,942	1964
<i>Руанда</i>					
248.	Nyungwe	FR-IV	2°30'S/29°14'E	90,000	1933
249.	Akagera	NP-II	1°31'S/30°33'E	250,000	1934
<i>Сенегал</i>					
250.	Ferlo-Nord	FR-IV	15°43'N/14°00'W	487,000	1971
251.	Ferlo-Sud	FR-IV	14°54'N/13°56'W	633,700	1972
252.	Maka-Diama	HR-VI	???	60,000	7
253.	Delta du Saloum	NP-II	13°42'N/16°43'W	76,000	1976
254.	Niokolo-Koba	NP-II	13°03'/13°02'W	913,000	1954
<i>Сьєрра-Леоне</i>					
255.	Outamba-Kilimi	NP-IV	9°46'N/12°00'W	80,8131	1986
<i>Сомалі</i>					
256.	Bushbush	GR-VI	0°27'S/41°18'E	334,000	1969
257.	Alifuuto (Arbowerow)	NR-IV	3°47'N/45°53'E	180,000	?
<i>Судан</i>					
258.	Ash ana	GR-VI	8°54'N/26022'E	90,000	1939
259.	Bire Kpatuos	GR-VI	???	500,000	1939
260.	Chelkou	GR-VI	8°16'N/26°22'E	550,000	1939
261.	Kidepo	GR-VI	4°04'N/33°28'E	120,000	1975
262.	Numatina	GR-VI	6°54'N/27°20'E	210,000	1939
263.	Rahad	GR-VI	13°06'N/34°55'E	350,000	1939
264.	Sabaloka	GR-IV	???	116,000	1946
265.	Tokar	GR-VI	???	630,000	1939
266.	Zeraf	GR-VI	8°44'N/30°34'E	970,000	1939
267.	Bandingilo	NP-II	5°20'N/32°08'E	1,650,000	1986
268.	Boma	NP-II	6°09'N/33°47'E	2,280,000	1986
269.	Dinder	NP-II	12°26'N/35°13'E	890,000	1935
270.	Radom	NP-II	9°50'N/24°45'E	1,250,000	1980
271.	Shambe	NP-II	6°52'N/30°46'E	62,000	1985
272.	Southern	NP-II	6°32'N/28°40'E	2,300,000	1939
273.	Arkawit	WS-VI	???	82,000	1939
<i>Танзанія</i>					
274.	Biharamulo	GR-IV	2°24'S/31°26'E	130,000	1959
275.	Burigi	GR-IV	2°20'S/31°06'E	220,000	1980
276.	Endulen	GCA-VI	???	60,000	1974
277.	Gombe	GCA-VI	???	300,000	1974
278.	Grumeti	GCA-VI	???	200,000	1974
279.	Handeni	GCA-VI	???	350,000	1974
280.	Ikorongo	GCA-VI	7/7	300,000	1974
281.	Kalavi	NP-II	6°51'S/31°03'E	225,300	1974
282.	Kigosi	GCA-VI	???	700,000	1974

Рік
1906
1989
1931
1926
7
1967
1979
1991
?
1987
1964
1933
1934
1971
1972
7
1976
1954
1986
1969
?
1939
1939
1975
1939
1939
1946
1939
1939
1986
1986
1935
1980
1985
1939
1939
1959
1980
1974
1974
1974
1974
1974

№	Країна-об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
283.	Kigosi	GR-IV	3°42,S/31°34'E	700,000	1983
284.	Kilimanjaro	GR-IV	2°56'S/37°17'E	90,000	1974
285.	Kilimanjaro	NP-II	3°02'S/37°9'E	75,575	1973
286.	Kilombero	GCA-VI	???	650,000	1974
287.	Kitwai	GCA-VI	???	350,000	1974
288.	Kizi go	GR-IV	6°27'S/34°17'E	400,000	1974
289.	Kongwa	GCA-VI	???	150,000	1974
290.	Lake Natron	GCA-VI	???	300,000	1974
291.	Loliondo	GCA-VI	???	400,000	1974
292.	Lolkisale	GCA-VI	???	150,000	1974
293.	Longido	GCA-VI	???	150,000	1974
294.	Luganzo	GCA-VI	???	250,000	1974
295.	Lukwati	GCA-VI	???	200,000	1974
296.	Mahale Mountain	NP-II	6°10'S/29°50'E	157,700	1985
297.	Maswa	GR-IV	2°58'S/34°19'E	220,000	1969
298.	Mic-wa-Mbu	GCA-VI	???	150,000	1974
299.	Mikumi	NP-II	7°33'S/37°15'E	323,000	1964
300.	Mkomazi	GR-IV	4°04'S/38°02'E	100,000	1951
301.	Mkungunero	GCA-VI	???	70,000	1974
302.	Mlele	GCA-VI	???	300,000	1974
303.	Moyowosi	GR-IV	3°50'S/31°21'E	600,000	1982
304.	Msima	GCA-VI	???	200,000	1974
305.	Muhuwesi	GCA-VI	???	150,000	1974
306.	Mwambesi	GCA-VI	???	100,000	1974
307.	Ngorongoro	CA-VI	3°02'S/35°24'E	828,800	1959
308.	Ngorongoro	GCA-VI	???	1,500,000	1974
309.	Nyonga	GCA-VI	???	3,500,000	1974
310.	Ruaha	NP-II	7°41'S/34°30'E	1,295,000	1964
311.	Rumanyika	GR-IV	1°12'S/30°47'E	80,000	?
312.	Rungwa	GR-IV	6°53'S/34°02'E	900,000	1951
313.	Rungwa River	GCA-VI	???	150,000	1974
314.	Ruvu Masai	GCA-VI	???	150,000	1974
315.	Ruvu Same	GCA-VI	???	100,000	1974
316.	Sanya-Lelatema	GCA-VI	???	80,000	1974
317.	Selous	GR-IV	8°37'S/37°42'E	5,000,000	1922
318.	Serengeti	NP-II	2°11'S/35°00'E	1,476,300	1951
319.	Simanjiro	GCA-VI	???	200,000	1974
320.	Tarangire	NP-II	4°31'S/36°07'E	260,000	1970
321.	Udzungwa Mountain	NP-II	7°52'S/36°35'E	190,000	1992
322.	Ugalla River	GR-IV	5°50'S/31°54'E	500,000	1964
323.	Ugunda	GCA-VI	???	150,000	1974
324.	Umba	GR-IV	4°19'S/38°34'E	150,000	1974
325.	Utengule Swamps	GCA-VI	???	50,000	1974
326.	Uwanda	GR-IV	7°46'S/32°00'E	500,000	1971
<i>Togo</i>					
327.	Fazao-Malfakassa	NP-II	8°49'N/0°49'E	192,000	1951
328.	K'ran	NP-II	10°09'N/0°41'E	163,640	1950
<i>Zzanda</i>					
329.	Bokora Corridor	GR-IV	2°18'N/34°06'E	203,363	1967
330.	Bugungu	GR-IV	2°05'N/31°27'E	74,830	1968
331.	East Madi	CHA-VI	3°07'N/31°42'E	175,220	1963
332.	East Teso	CHA-VI	1°52'N/34°10'E	50,400	1966

№	Країна-об'єкт природно-заповідного фонду	Тип	Координати	Площа, га	Рік
333.	Karuma	GR-IV	2°05'N/32°06'E	71,272	1964
334.	Katonga	CHA-VI	0°21'N/30°51'E	229,869	1963
335.	Kidepo Valley	NP-II	3°52'N/33°50'E	134,367	1962
336.	Lipan	CHA-VI	3°40'N/33°20'E	89,856	1963
337.	Matheniko	GR-IV	2°49'N/34°33'E	158,656	1964
338.	Mount Kei White Rhino	S-IV	3°41'N/31°08'E	52,242	1938
339.	Murchison Falls	NP-II	2°17'N/31°48'E	383,907	1952
340.	North Karamoja	CHA-VI	3°23'N/34°04'E	1,079,330	1962
341.	North Teso	CHA-VI	2°13'N/33°47'E	124,000	1966
342.	Pian Upe	GR-IV	1°44'N/34°24'E	228,715	1964
343.	Queen Elizabeth	NP-II	0°04'S/30°00'E	197,752	1952
344.	Rwenzori Mountains	NP-II	0°02'S/30°10'E	99,576	1991
345.	Sebei	CHA-VI	1°22'N/34°33'E	253,490	1963
346.	Semliki	CHA-VI	1°06'N/30°23'E	50,400	1963
347.	South Karamoja	CHA-VI	2°08'N/34°42'E	789,970	1962
348.	Toro	GR-IV	0°55'N/30°22'E	54,858	1929
349.	West Madi	CHA-VI	3°25'N/31°032'E	83,123	1963
Центрально-Африканська республіка					
350.	Andre Felix	NP-II	9°29'N/23°18'E	170,000	1960
351.	Aouk-Aoukale	FR-IV	9°52'N/21°25'E	330,000	1939
352.	Avakaba Presidential Park	PR-IV	8°40'N/20°40'E	250,000	1980
353.	Bamingui-Bangoran	NP-II	8°35'N/19°43'E	1,070,000	1933
354.	Dzanga-Ndoki	NP-II	20°55'N/16°26'E	122,000	1990
355.	Dzanga-Sangha	SR-VI	2°53'N/16°13'E	335,900	1990
356.	Gribingui-Bamingui	FR-IV	7°41'N/19°17'E	438,000	1940
357.	Koukourou-Bamingui	FR-IV	7°24'N/19°57'E	110,000	1940
358.	Manovo-Gounda-Saint Floris	NP-II	9°31'N/21°21'E	1,740,000	1933
359.	Nana-Barya	FR-IV	7°40'N/17°29'E	230,000	1952
360.	Ouandjia-Vakaga	FR-IV	9°02'N/22°18'E	130,000	1925
361.	Vassako-Bolo	SNR-Ia	8°06'N/19°47'E	86,000	1960
362.	Yata-Ngaya	FR-IV	9°15'N/23°25'E	420,000	1960
Чад					
363.	Abou Tel fane	FR-IV	12°07'N/18°51'E	110,000	1955
364.	Bahr Salamat	FR-IV	10°33'N/19°26'E	2,060,000	1964
365.	Binder-Liri	FR-IV	9°18'N/15°17'E	135,000	1974
366.	Fada Archei	FR-IV	16°55'N/21°21'E	211,000	1967
367.	Manda	NP-II	9°10'N/17°52'E	114,000	1969
368.	Mandelia	FR-IV	12°25'N/14°57'E	138,000	1969
369.	Ouadi Rim-Ouadi Achim	FR-IV	15°41'N/19°40'E	8,000,000	1969
370.	Siniaka-Minia	FR-IV	10°26'N/18°02'E	426,000	1965
371.	Zakouma	NP-II	10°52'N/19°39'E	300,000	1963

Hunting Reserve - HR; National Park - NP; Integral Nature Reserve - INR; Partial Reserve - PR; HZ - Hunting Zone; GR - Game Reserve; GCA - Game Controlled Area; PFS - Partial Faunal Reserve; TFS - Total Faunal Reserve; NR - Nature Reserve; FR - Faunal Reserve; PR - Private Reserve; SR - Special Reserve; SNR - Strict Nature Reserve; HR - Hunting Reserve; NaR - National Reserve; CA - Conservation Area; NA - Natural Area; CHA - Controlled Hunting Area; S - Sanctuary; P - Park; WR - Wildlife Reserve; WS - Wildlife Sanctuary; PR - Presidential Reserve; GPR - Game Production Reserve; SNR - Strict Nature Reserve; SR - Special Reserve; PFR - Partial Faunal Reserve; S - Sanctuary; PHA - Permanent Hunting Reserve; MNP - Marine National Park; WUA - Wildlife Utilization Area; NNaR - National Nature Reserve; PFR - Partial Faunal Reserve; TFR - Total Faunal Reserve; FoR - Forest Reserve; WP - Wetland Park; SF - State Forest; WA - Wilderness Area; GM A - Game Management Area; RP - Recreation park; SA - Safari Area.

Рік
964
963
962
963
964
938
952
962
966
964
952
991
963
963
962
929
963

960
939
980
933
990
990
940
940
933
952
925
960
960

955
964
974
967
969
969
969
965
963



Фото. Гірське торфове болото під вершиною древнього вулкана Бужора (РЛП "Зачарований край" (Карпати, масив Гутин, травень 2002).



Фото. Колись тут водились пелікани і бобри. Результат меліорації Чорного Мочара – водно-болотних угідь, які мали шанс стати Рамсарськими (травень 2000).



Фото. Став Форнош – фрагмент колишньої системи водно-болотних угідь Чорне Багно – має шанс увійти до створюваного РЛП “Притисянський”. На задньому плані руїни Пістрялівської РЛС, будівництво якої було припинено через протести громадськості (літо 2001).



Фото. Урочище “Змійка” поблизу скель Ненєски – зона розширення КБЗ (серпень 2001).

ЗМІСТ

<i><u>Вступ</u></i>	<i><u>3</u></i>
<i><u>Заповідна справа, її історія та сучасний стан в Україні</u></i>	<i><u>5</u></i>
<i><u>Природоохоронне законодавство і класифікація об'єктів природно-заповідного фонду, прийнята в Україні та деяких сусідніх державах</u></i>	<i><u>15</u></i>
<i><u>Створення об'єктів природно-заповідного фонду, форми їхньої територіальної організації та поняття екомережі</u></i>	<i><u>51</u></i>
<i><u>Характеристика природно-заповідних об'єктів України</u></i>	<i><u>67</u></i>
<i><u>Приклади об'єктів ПЗФ зарубіжних країн</u></i>	<i><u>97</u></i>
<i><u>Форми природоохоронної діяльності</u></i>	<i><u>203</u></i>
<i><u>Європейські та світові конвенції з охорони фауни та флори</u></i>	<i><u>247</u></i>
<i><u>Література</u></i>	<i><u>258</u></i>
<i><u>Додатки</u></i>	<i><u>273</u></i>

Редагування, верстку та макет виконано на обладнанні
НУО Карпатський Екоclub “Рутенія”

Зауваження та пропозиції просимо направляти на електронну адресу
kov@mail.uzhgorod.ua або ruthenia@cec.uzhgorod.ua

Для обкладинки та ілюстрування розділів використано графіку канд.
біол. наук Ковальчук Н.Є.

Видання друге, доповнене та перероблене

Підписано до друку 15.08.2002р. Формат 60x84/16.
Папір офсетний. Друк офсетний.
Ум.друк.арк. 20,5. Гарнітура Times New Roman.
Тираж 400 прим. Замовлення № 800

Підприємство “ЛІРА”
88000, м. Ужгород, вул. Л.Толстого, 12, к.115.
Свідоцтво про внесення до державного реєстру видавців,
виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції
Серія ЗТ № 8 від 4 грудня 2000 року.



фото 1. Центральна садиба Карпатського біосферного заповідника у м. Рахів(2000 рік).



фото 2. НПП Ужанський. Осінь у Бескидах (2000 рік).

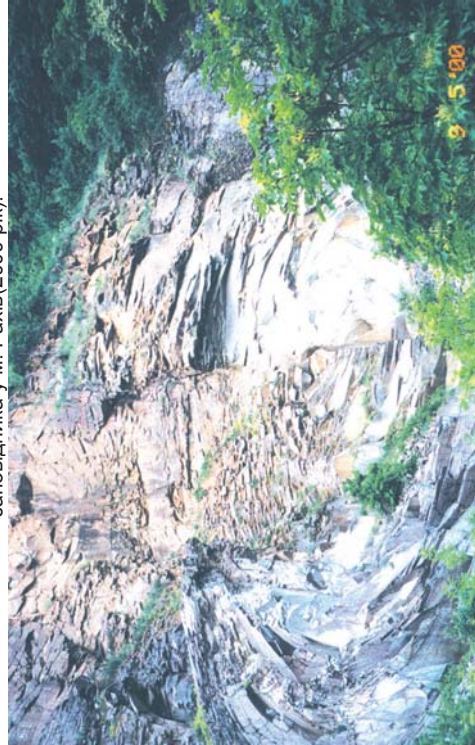


фото 3.Стара каменоломня на Чорній Горі. Цвіте ясен білоцвітій (2000 рік).



фото 4. НПП Ужанський. Характерні скельні утвори – наслідки дії льодовика (2000 рік).



Фото 5. Озеро Синевир. Синевирський НПП (2000 рік)



Фото 6. Болото Глуханя. Синевирський НПП (2000 рік).



Фото 7. Ландшафт масиву Кіндер на півночі НП «Пік Дістрікт» (Англія). Photo Phil

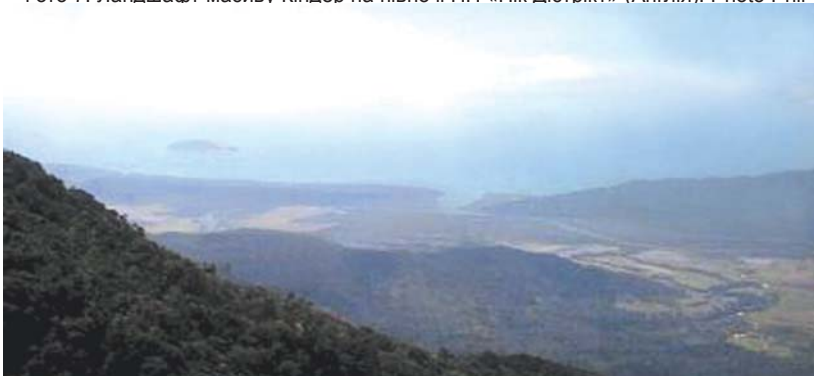


Фото 8. Устя рік Рассела та Мулгрейв (Рассел Геадс) з гори Монт Белленден Кер



Фото 9. Берег озера Белеу в ПЗ Прутул де Джос (фото А.Мунтяну та С.Андреева)



Фото 10. Озеро Горнборга в центральній Швеції після ренатуралізації (Photo G.Erikson).



Фото 11. НП Міллінгерваард (Нідерланди-Німеччина). Алювіальний ліс уздовж р. Ваалс.



Фото 12. Меморіал-пам'ятник дубовим лісам у НП Мілленгваард (1999 рік).



Фото 13. Водопоглинаюча печера у буковому лісі Букського НП Угорщини (Photo A. Міґаля, 2000).



Фото 14. Дощовий тропічний ліс на Барро Колорадо (Photo Alexander V. Lang, 1999)



Фото 15. Автор біля велетенського явора. Угольсько-Широколужанська філія Карпатського БЗ (1999 рік).



фото 16. Росичка круглолиста на болоті Глуханя (Синевирський НП).



фото 17. Одкашик безстеблій – емблема Букського НП.



фото 18. *Sarabus variolosus* на полюванні у річці.



фото 19. Самка *Lucanus cervus*.



фото 20. *Monochamus sartor*.



Фото 21. НП «Гран Парадізо». Водоспади Ліллац (Photo S.Massimo).



Фото 22. Ландшафт НП «Гран Парадізо». Хребет Весса Монкїєр (Photo S.Massimo).



Фото 23. Такі гіганти досить звичайні у РГПП Белленден Кер (Photo The WOOROOOORAN



Фото 24. Секвойї (Photo The LEARNING Company, Inc., USA)



фото 25 . Ландшафт НП Вуд Баффало (Photo Parks Canada /WBNP/ P. Mc-



фото 26 . Робінзон Айлэнд (Photo S.G. Haberle, 1999)



фото 27 . Масив Тоубкаль у НП Тоубкаль (Photo Roman Garba 1999).



фото 28. Типовий ландшафт НП «Камарг» (Франція). Photo Web Page Samargue.



Фото 29. Вхід до НП Халеакала (Photo Pat Holleran, Shannon I T, 1996-1997).



Фото 30. Фіорд Дауфлуг Саунд у НП Фіордленд (Photo Nature & Company Ltd. 1999).

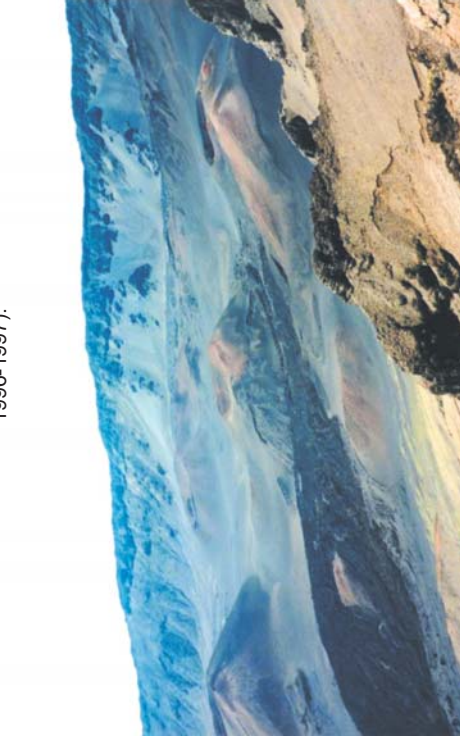


Фото 31. Кратери НП Халеакала (Photo Pat Holleran, Shannon I T, 1996-1997).



Фото 32. Типовий ландшафт плато Серенгеті (Photo Business & Nature, 2000)



Фото 33. Олень-муд (Photo Wild Things Phot., USA)



Фото 34. Козероги в НП «Гран Парадізо» (Photo K. Massimo)



фото 35. Північна пищуха або пака (Photo Wild Things Phot., USA)



фото 36. Лев з НП «Гір» (Photo «Індія-Март»)



фото 37. Каракара (*Falco tinnunculus*).



Фото 38. Казарка гавайська – нене (Photo Brian "Hawaiian" Moriki Copyright).



Фото 39. Бджолоїдка білолоба (Photo S. Osolinski).



Фото 40. Ахінахіна або сільверсворд (Photo Brayel/ "Hawaiian" Moriki Copyright).



Фото 42. Фламінго (Photo Federation des Parcs Naturels Regionaux).



Фото 41. Мімікрія прямокрилих на Барро-Колорадо (Photo A.V.Lang, 1999).



Фото 43. Лінивець трипалий (Photo Gerrit Ellis/Ellis Nature Photography)



Фото 44. Лісовий бізон у НП Вуд Баффало (Photo Parks Canada/WBNP/WBWB 397)



Фото 45. Жабка деревна (Photo Gail Shumway)



Фото 46. Ендемічний гібон яванський у НП «Уджунг Кулон» (Photo World Conservation Monitoring Center)



Фото 47. Колибри *Thaumaste fernandensis* (Photo Juan Pablo Berlinger).



Фото 48. Африканський бородавочник (*Phascolosaurus aethiopicus*) відпочиває.



Фото 49. Горила гірська у НП Вірунга (Photo Robert Brownl) .



Фото 50. Бантенги в НП Уджунг-Кулон (Photo World Conservation Monitoring Center).



Фото 51. Павук птахолов (*Eurytelma smithii*).