OCHRONA ŚRODOWISKA – POWTÓRZENIE

1) RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA

$\textbf{R\acute{O}\dot{Z}NORODNO\acute{S}\acute{C}\ BIOLOGICZNA}\ (\textbf{BIOR\acute{O}\dot{Z}NORODNO\acute{S}\acute{C}}) \rightarrow \textbf{zr\acute{O}\dot{z}nicowanie}\ wszystkich\ organizm\acute{o}w\ występujących\ na\ Ziemi$

im bliżej równika, tym większa różnorodność biologiczna

– im bliżej równika, tym większa różnorodność biologiczna			
RODZAJ	GENETYCZNA	GATUNKOWA	EKOSYSTEMOWA
	(WEWNĄTRZGATUNKOWA)	(MIĘDZYGATUNKOWA)	(BIOCENOTYCZNA)
POJĘCIE	zmienność przedstawicieli jednego gatunku	bogactwo gatunków	zróżnicowanie siedlisk wraz z
	dzięki występowaniu w populacji wielu alleli	występujących na Ziemi	występującymi w nich organizmach
	tego samego genu		
SPOSÓB	różnice genetyczne między osobnikami	liczba i rozmieszczenie	liczba wielogatunkowych zbiorowisk
MIERZENIA	danego gatunku	gatunków na danym terenie	występujących na danym obszarze
	- przedstawiciele tego samego gatunku	- największa różnorość	
	różnią się wyglądem, właściwościami	występuje wtedy, gdy wszystkie	
	fizjologicznymi, zachowaniem	gatunki zamieszkujący dany	
	- różnorodność ta jest wieksza przy	ekosystem reprezentowane są	
	rozmnażaniu płciowym	przez podobną liczbę osobników	

PRZYCZYNY ROZKŁADU BIORÓŻNORODNOŚCI – TEORIE

- a) związana ze zmiennością warunków środowiska
 - w stabilnych warunkach środowiskowych strefy klimatów równikowych dominują gatunki wyspecjalizowane o wąskich zakresach toleracji
- b) związana z dopływem energii słonecznej
 - większy dopływ energii → intensywniejsze tempo produkcji roślinnej → większe zasoby pokarmowe dla kolejnych poziomów troficznych → więcej organizmów
- c) związana z niewielkimi zmianami warunków środowiska na małych obszarach
 - powodują one powstawanie wolnych zasobów i wolnej przestrzeni dla gatunków o dużej zdolności do
 rozprzestrzeniania się, któe zazwyczaj odznaczają się mniejszą konkurencyjnością → większa bioróżnorodność

WARTOŚĆ RÓŻNORODNOŚCI:

- gospodarcze wykorzystanie surowców
- dostęp do czystego powietrza i terenów rekreacyjnych
- korzyści finansowe, któe dostarczają obszary naturalne
- wartość duchowa i kulturowa

OGNISKA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ → miejsca bytowania gatunków, które nie występują nigdzie indziej na świecie

Dotychczas na świecie opisano ponad 1,7 mln organizmów. Najwięcej jest zwierząt., a wśród nich – owady. W Polsce występuje 60 tyś opisanych gatunków.



2) ZAGROŻENIE BIORÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

CECHY WSPÓŁCZESNEGO WYMIERANIA GATUNKÓW:

- TEMPO: jest nawet 1000x szybsze niż wcześniejsze
- ZAKRES: dotyczy wszystkich grup organizmów i ekosystemów jednocześnie
- PRZYCZYNA: po raz pierwszy jest nią głównie działalność człowieka

PRZYCZYNY WSPÓŁCZESNEGO WYMIERANIA ORGANIZMÓW

- niszczenie siedlisk i ekosystemów
- wprowadzanie do ekosystemów gatunków, które wcześniej w nich nie występowały
- bezpośrednia eksploatacja zasobów przyrody
- konkurencja człowieka z innymi gatunkami
- zmiany klimatyczne
- działalność człowieka
- katastrofy (np. uderzenie meteorytu)
- przesuwanie się płyt tektonicznych

INTRODUKCJA → świadome wprowadzanie do ekosystemu obcego gatunku

- króliki w Australii
- kozy na Wyspie św. Heleny
- barszcz sosnowskiego

ZAWLECZENIE → nieświadome wprowadzenie obcych gatunków, które wypierają gatunki rodzime

- stonka ziemniaczana
- wirus HIV z Afryki
- SZCZW
- szrotówek kasztanowcowiaczek
- norka amerykańska

REINTRODUKCJA → ponowne wprowadzenie gatunku do ekosystemy, w którym wyginął

RESTYTUCJA → przywrócenie istnienia zagrożonego wyginięciem gatunku lub jego populacji

GRADACJA → gatunki na danym terenie mocno są rozprzestrzeniane

bruzdnica mniszka – drzewa iglaste

INWAZJA → obcy gatunek przeprowadza proces rozmnażania

inwazja szarańczy

GATUNKI OBCE → gatunki wprowadzanie na nowe tereny

GATUNKI INWAZYJNE → gatunki, które stanowią zagrożenie dla rodzimych organizmów

CZYNNIKI ANTROPOGENICZNE			
PROWADZĄCE DO SPADKU BIORÓŻNORODNOŚCI - niszczenie siedlisk i ekosystemów - wprowadzenie gatunków obcych - bezpośrednia eksploatacja zasobów przyrody - konkurencja człowieka z innymi gatunkami	PROWADZĄCE DO WZROSTU BIORÓŻNORODNOŚCI - ochrona gatunków - ochrona siedlisk		



WPŁYW CZŁOWIEKA NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ			
DZIAŁALNOŚĆ	PRZYCZYNY SPADKU RÓŻNORODNOŚCI	SKUTKI – ZUBOŻENIE	
CZŁOWIEKA	BIOLOGICZNEJ	RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ	
	- intensyfikacja rolnictwo – mechanizacja rolnictwa (poprzez	- zanikają gatunki niepożądane z punktu	
	sotoswanie nawozów sztucznych, środków ochrony roślin)	widzenia człowieka – chwasty	
	- uprawy monokulturowe o dużej powierzchni	- giną gatunki odżywiające się szkodnikami	
ROLNICTWO	- usuwanie miedz i zadrzewień śródpolnych	upraw	
	- wprowadzenie obcych gatunków	- giną odmiany, które są lepiej przystosowane	
	- zaprzestanie upraw i hodowli wielu lokalnych odmian na rzecz	do lokalnych warunków środowiska	
	niewielkiej liczby wydajnych odmian	- zmniejszenie liczby uprawianych i	
		hodowalnych odmian	
	- rabunkowa eksploatacja zasobów leśnych	- ekosystem ulega całkowitej degradacji	
LEŚNICTWO	- wprowadzanie monokultur	- zanikają pozyskiwane gatunki runa	
	- nadmierna eksploatacja łowisk	- w skrajnych wypadkach – łowiska zanikają	
RYBACTWO	- wprowadzanie obcych gatunków	- obce gatunki zaburzają równowagę w	
	- prowadzenie jednogatunkowych hodowli	rodzimych biocenozach	
	- nadmierne pozyskiwanie zwierząt łownych i kolekcjonerskich	- w skrajnych wypadkach dochodzi do	
	- pozyskiwanie osobników silnych i zdrowych (inaczej niż w	wytępienia gatunków	
ŁOWIECTWO	naturze)	- obniża się potencjał rozrodczy populacji	
	- tępienie drapieżników	- równowana w biocenozie ulega zachwianiu	
	- regulowanie koryt rzek	- ukształtowanie terenu staje się mniej	
GOSPODARKA	- melioracje (osuszanie) terenów podmokłych	zróżnicowane, co powoduje zmniejszenie	
WODNA	- budowa progów wodnych	róznorodności ekosystemów	
	- pogłębianie dna przy niskim stanie wody	- zmniejsza się róznorodność gatunkowa rzek	
ZAGOSPODARO-	- tworzenie terenów zurbanizowanych i uprzemysłowionych	- następuje dewastacja lub przekształcanie	
WANIE	- budowanie dróg i torów kolejowych	naturalnych ekosystemów	
PRZESTRZENNE,		- fragmentacja środowiska powoduje	
TRANSPORT		powstawanie mniejszych populacji	
PRZEMYSŁ	- zanieczyszczenie powietrza, wody i gleby	- ginie wiele gatunków roślin i zwierząt	
		wrażliwych na zanieczyszczenia	
INNE	- krzyżowanie rzadkich gatunków z pospolitymi	- zmniejsza się liczba osobników rzadkiego	
		gatunku	

GATUNKI ZWORNIKOWE → gatunki, które są kluczowe dla funkcjonowania ekosystemu, mimo że nie dominują w nim liczebnie

EFEKT KASKADOWY → zakłócenie w łańcuchach pokarmowych oraz zależnościach międzygatunkowych, co prowadzi do wyginięcia kolejnych gatunków

WTÓRNE WYMIERANIE → wymieranie kolejnych gatunków w ekosystemie w wyniku efektu kaskadowego

IUCN – Międzynarodowa Unia Ochrony Przyrody i Jej Zasobów

"CZERWONA KSIĘGA GATUNKÓW ZAGROŻONYCH" → spis, zawierający dokładny opis poszczególnych gatunków oraz mapy ich rozmieszczenia; określa stopień zagrożenia gatunków, rzadkość ich występowania oraz stosowane i proponowane sposoby ochrony



Obecnie na liście IUCN znajduje się ponad 52 tys. gatunków, z czego prawie 19 tyś jest zagrożonych wyginięciem. Naz wzór "Czerwonej księgi..." w naszym kraju opublikowano Polską czerwoną księgę roślin oraz Polską czerwoną księgę zwierząt.

Wśród zwierząt żyjących w Polsce 2 gatunki kręgowców – tarpana i tura - oraz 12 gatunków bezkręgowców uznano za wymarłe. Gatunki zanikłe to takie gatunki, których nie spotkano od 50 lat. Wśród roślin za wymarłe uznano 38 gatunków.



Na całym świecie za wymarłe uznano 707 gatunków zwierząt i 84 Na liście gatunków zagrożonych wyginięciem w Polsce gatunki roślin.

znajduje się około 3,5 tys. gatunków, co stanowi ponad 6% wszystkich gatunków występujących w naszym kraju. W niektórych grupach systematycznych, np. wśród ptaków, odsetek ten przekracza 20%.

MOTYWY I KONCEPCJE OCHRONY PRZYRODY

OCHRONA PRZYRODY → działania zmierzające do zachowania, właściwego wykorzystania oraz odnawiania zasobów przyrody i jej składników

KONCEPCJE OCHRONY PRZYRODY		
	- Ziemia przypomina żywą istotę	
HIPOTEZA GAI	- zasiedlającą Ziemię organizmy nieświadomie przeprowadzają procesy, w wyniku	
	których tworzy się stan dynamicznej ochrony	
	- zwolennicy postulują, by ochrona przyrody zmierzała do maksymalnego ograniczania	
	wpływu człowieka na procesy przyrodnicze	
	- organizmy nieświadomie powodują zniszczenie środowiska naturalnego poprzez jego	
HIPOTEZA MEDEI	ciągłą eksploatację	
	- należy podjąć postawę aktywnej ochrony środowiska	

MOTYWY OCHRONY PRZYRODY

- EGZYSTENCJALNE (wynikają z przekonania, że przyroda warunkuje istnienie człowieka, dzięki której człowiek na niezbędne do życia zasoby np. tlen, wodę)
- ETYCZNE (wynikają z przekonania, że przyroda sama w sobie stanowi wartość, a człowiek ponosi moralną odpowiedzialnośc za ochronę biosfery)
- PATRIOTYCZNE (opierają się na przekonaniu, że przyroda jest dobrem narodowym, dlatego dbanie o nią jest powinnością każdego patrioty)
- NAUKOWE (postulują zachowanie różnorodności gatunkowej, do badań naukowych, dzięki którym można odkrywać prawa rządzące naturą)
- EKONOMICZNE (są związane z przekonaniem, że przyroda jest bezpośrednio lub pośrednio źródłem korzyści materialnych)
- ESTETYCZNE (opierają się na przekonaniu, że przyroda jest źródłem inspiracji i przeżyć estetycznych)
- SPOŁECZNO-ETNICZNE (ma na celu zachowanie zróżnicowanie etniczno-kulturowego na danym terenie przy jednoczesnej ochrony występującej na nim przyrody przed skutkami działalności człowieka)



4) SPOSOBY OCHRONY PRZYRODY

OCHRONA CZYNNA (AKTYWNA) → ochrona polegająca na stosowaniu zabiegów zmierzających do zachowania lub przywrócenia pożądanego stanu liczebności konkretnych gatunków zamieszkujących dany obszar, np.:

- odbudowa ginących populacji
- ponowne wprowadzenie organizmu do ekosystemu

OCHRONA BIERNA (KONSERWATORSKA) → działania mające na celu zachowanie obszarów cennych przyrodniczo w warunkach niezmienionych, np.:

tworzenie rezerwatów lub parków narodowych

Interwencja człowieka na niektórych obszarach chronionych jest potrzebna wtedy, gdy:

- ich biocenozy powstały w wyniku długotrwałego oddziaływania ludzi
- są one tak małymi fragmentami większych ekosystemów, że nie wszystkie gatunki mogą na nich przetrwać
- są narażone na zanieczyszczenia lub inne zagrożenia z uwagi na sąsiadujące,silnie zmienione przez ludzi ekosystemy
- panujące w nich warunki środowiskowe zostały zmienione w stosunku do warunków występujących naturalne

SPOSOBY OCHRONY PRZYRODY:

- OCHRONA GATUNKOWA (obejmuje się nią gatunki zagrożone wyginięciem, tworząc listy gatunków chronionych, podlegają jej wszystkie osobniki gatunku, niezależnie od miejsca bytowania)
- OCHRONA OBSZAROWA (obejmuje się nią określony teren wraz ze wszystkimi znajdującymi się na nim gatunkami i elementami przyrody nieożywionej)
- OCHRONA INDYWIDUALNA (obejmuje się nią pojedyncze osobniki danego gatunku, obiekty przyrody nieożywionej)

OCHRONA ŚCISŁA → ochrona terenu, w którym nie wolno w niczym ingerować, chroni się tam procesy przyrodnicze oraz gatunki z siedliskami

OCHRONA CZĘŚCIOWA → ochrona terenu, w którym dopuszcza się niektóre formuy ingerencji człowieka w przyrodę

OCHRONA IN SITU ("w miejscu") → ochrona gatunków w miejscu jego naturalnego występowania,np. Rezerwat **OCHRONA EX SITU** ("poza miejscem" → ochrona gatunków poza miejscem jego naturalnego występowania, np. zoo

- celem jest rozmnożenie osobników lub zachowanie puli genowej gatunku
- możliwe jesr przwórcenie gatunku do środowiska naturalnego w taki sposób, aby istniała szansa na utworzenie samodzielnych, zdolnych się długotrwałe utrzymać, populacji

BANKI GENÓW → przykład ochrony ex situ; miejsca, w których przechowuje się DNA różnych gatunków

REINTRODUKCJA → powtórne umieszczenie osobnika danego gatunku w miejscu, gdzie wcześniej ten gatunek wyginął

 $\textbf{RESTYTUCJA} \rightarrow \text{rozmnożenie organizmu i ponowne wprowadzenie do ekosystemów, np. żubry}$



CELE OCHRONY PRZYRODY:

- utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów
- zachowanie różnorodności biologicznej organizmów na wszystkich poziomach
- zapewnienie ciągłości istnienia gatunków i ekosystemów
- przywracania do stanu właściwego zasobów i składników przyrody
- kształtowanie przyjaznych przyrodzie postaw społecznych

5) OCHRONA PRZYRODY W POLSCE

FORMY OCHRONY PRZYRODY W POLSCE			
OBSZAROWA	GATUNKOWA	INDYWIDUALNA	
park narodowyrezerwat przyrodypark krajobrazowyobszar chronionego krajobrazuobszar sieci Natura 2000		 pomnik przyrody stanowisko dokumentacyjne użytek ekologiczny zespół przyrodniczo-krajobrazowy 	

Obszar chroniony w Polsce oznakowany jest tablicą, na której podana jest nazwa, forma ochrony a także regulamin informujący o obowiązych w nim zakazach i nakazach.

FORMY OCHRONY OBSZAROWEJ W POLSCE

a) PARKI NARODOWE

- powoływany przez Radę Ministrów
- najważniejsze forma ochrony przyrody w Polsce
- obejmuje ona teren powierzchni nie mniejszej niż 1000 ha
- obszar wyróżniający się walorami przyrodniczymi, naukowymi, społecznymi, kulturowymi
- w Polsce 23 parki:
 - najstarsze: Białowieski, Pieniński
 - najmłodszy: Ujście Warty
 - największy: Biebrzański
 - najmniejszy: Ojcowski
- wyróżnia się tu ochronę czynną i bierną
- OTULINA → strefa otaczająca park narodowy, obowiązują w niej zakazy mające na celu zabezpieczenie parku przez zewnętrznymi zagrożeniami spowodowanymi działalnością człowieka

b) PARK KRAJOBRAZOWY

- powoływany przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska
- obejmuje dość duży obszar, który podlega ochronie ze względu na walory przyrodnicze, historyczne, kulturowe i krajobrazowe
- może stanowić strefę otulinową dla parku narodowego
- ma znaczenie rekreacyjne i edukacyjne
- w Polsce w 2011 było 121 parków krajobrazowych



c) REZEWATY PRZYRODY

- powoływany przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska
- stanowi go teren zachowany w stanie naturalnym lub mało zmienionym przez człowieka, szczególnie cenny ze względów przyrodniczych, naukowych, kulturowych, krajobrazowych
- może stanowić strefę otulinową dla parku narodowego
- są tworzone w celu ochrony ekosystemów, siedlisk zagrożonych wyginięciem gatunków oraz tworów i składników przyrody nieożywionej
- RODZAJE: leśny, wodny, przyrody nieożywionej
- TYPY: florystyczny, kulturowy
- PODTYPY: łąkowy, wydmowy
- w Polsce w 2011 było ponad 1400 rezerwatów

d) OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

- powoływany przez sejmik województwa
- jedna z najmniej restykcyjnych form ochrony przyrody, obejmująca teren wyróżniający się krajobrazowo, zawierający zróżnicowane ekosystemy
- łącznik między innymi formami ochrony obszarowej
- teren, pełniące funkcje rekreacyjne, wypoczynkowe, można prowadzić tu działalność gospodarczą, która podlega tu niewielkim ograniczeniom

e) SIEĆ NATURA 2000

sieć obszarów ochrony ustalony przez Unię Europejską

FORMY OCHRONY GATUNKOWEJ

- a) ochrona ścisła (całkowita)
- b) ochrona częściowa
- c) ochrona czynna
 - introdukcja
 - restytucja
 - zmiana siedlisk
 - przenoszenie osobników zagrożonych wyginięciem w miejsca, gdzie nie występuje zagrożenie
 - wzbogacenie siedlisk w rośliny
 - zakładanie sztucznych gniazd
- d) ochrona bierna



FORMY OCHRONY INDYWIDUALNEJ

a) POMNIK PRZYRODY

- to szczgólnie cenne, pojedyncze twory przyrody ożywionej lub nieożywionej
- w Polsce w 2009 r było 35 tyś
- 2/3 pomników stanowią pojedyncze drzewa

b) STANOWISKO DOKUMENTACYJNE

- obejmuje niewielki obszar ważny dla badań naukowych
- znajdują się w nim formacje skalne, skamieniałości

c) <u>UŻYTEK EKOLOGICZNY</u>

- pozostałość ekosystemu o niewielkiej powierzchni, nie ma dużego znaczenia gospodarczego
- są to najczęściej zadrzewa śródpolne, bagna, łąki, wydmy
- współcześnie jest to najczęściej stosowana forma ochrony zasobów, których nie można objąć ochroną obszarową

d) ZESPÓŁ PRZYRODNICZO KRAJOBRAZOWY

- tworzą fragmenty krajobrazu naturalnego zasługujące na ochronę ze względu na szczególne walory przyrodnicze, kulturowe
- zakres ochrony jest niewielki, ale prowadzona na nim działalność musi uwzględniać postulaty przyrodników

Według danych w naszym kraju zagrożonych wyginięciem jest około 300 gatunków roślin, a wyginęło już prawie 50. Ochrona 500 wyznaczonych gatunków polega przede wszystkim na zapobieganiu przekształcaniu siedlisk i przywracaniu ich do stanu naturalnego.

W naszym kraju ochronie podlega ponad 350 gatunków zwierząt. W różnych grupach kręgowców zagrożonych jest od około 9% (ryby) do aż 45% (gady) gatunków.

W Polsce pod ochroną znajduje się około 120 gatunków grzybów i porostów. Problemem w ochronie grzybów jest fakt,że nieznane są sposoby ich ochrony czynnej. Najważniejsze jest więc zachowanie osiedlisk, w których żyje grzybnia.

6) MIEDZYNARODOWE FORMY OCHRONY PRZYRODY

IDEA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU (EKOROZWOJU) → według niej ochrona żywej przyrody powinna być w pełni zgodna z trwałym rozwojem świata ukierunkowanym na zaspokajanie potrzeb człowieka; należy promować taki rozwój społeczeństw, który pozwli zaspokoić potrzeby obecnych i przyszłych pokoleń

"ŚWIATOWA	- opracowany w 1980
STRATEGIA	- opisano w niej ideę zrównoważonego rozwoju
OCHRONY	- inicjatorami opracowania byli: IUCN, WWF, UNEP
PRZYRODY"	
	UNEP – Program Środowiskowy ONZ
	- 1992 → Szczyt Ziemi w Rio de Janeiro, organizatorem było ONZ
	- w czasie spotkania uznano za konieczne, aby rządy wsztstkich krajów planowały rozwój z uwzględnieniem
AGENDA 21	wymogów ekologicznych
	 podpisano: Konwencję o różnorodności biologicznej oraz Agendę 2a
	- Agenda 21 zawiera zasady zrównoważonego rozwju i zalecenia dotyczące ich wprowadzania, adresowane do
	władz, organizacji i społeczności



MIĘDZYNARODOWE INICJATYWY W ZAKRESIE OCHRONY PRZYRODY

RZADOWE

(w ich wyniku zawierane są porozumienia i konwencje o zasięgu światowym)

- współpraca międzynarodowa na szczeblu rządowym jest prowadzona głównie przez instytucje ONZ – obejmuje ona przede wszystkim wdrażanie wspólnych programów ochrony przyrody
- porozumienia dążą do ujednolicenia przepisów i terminologii dotyczących form ochrony przyrody

POZARZĄDOWE

(są to działania na rzecz ochrony przyrody podejmowane przez organizacje pozarządowe lub stowarzyszenia)

- wspierają inicjatywy mające na celu ochronę przyrody
- propagują ideę zrównoważonego rozwoju
- prowadzą kampanie edukacyjne
- zachęcają społeczeństwo do podejmowania świadomych decyzji konsumenckich

a) KONWENCJA RAMSARSKA

(dotyczy ochrony obszarów wodno-błotnych, mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życia ptaków wodnych)

b) KONWENCJA CITIES

(kontroluje ona handel i obrót gatunkami zagrożonymi wyginięciem m.in. poprzez konieczność posiadania zezwolenia na wywów za granicę osobników, ich części albo wytworzonych z nich produktów)

c) KONWENCJA BOŃSKA

(powstała w celu ochrony dzikich zwierząt migrujących; na mocy tej ustawy tworzone są listy gatunków chronionych, możliwe jest też zawieranie przez poszczególne kraje dotyczące ochrony konkretnych gatunków)

d) "Człowiek i Biosfera"

(jego celem jest promowanie zrównoważonych relacji między człowiekiem a przyrodą poprzez tworzenie rezerwatów przyrody)

a) <u>Międzynarodowa Unia Ochrony Przyrody i</u> <u>Jej Zasobów (IUCN)</u>

b) Światowy Fundusz na rzecz Przyrody (WWF)

c) Greenpeace

REZERWAT BIOSFERY → miejsca szczególnie cenne pod wzgledem przyrodniczym, w którym rozwój gospodarczy nie zakłóca równowagi biologicznej; obejmuje wszystkie typy ekosystemów Ziemi

Na terenie Polski znajduje się obecnie 10 rezerwatów biosfery. Trzy z nich obejmują również tereny innych krajów. Międzynarodowy Rezerwat Biosfery "Karpaty Wschodnie" jako pierwszy na świecie obejmuje części terytoriów aż trzech państw. Rezerwaty są przeważnie tworzone w obrębie parku narodowego. Strefa centralna pokrywa się zwykle ze strefą ochrony ścisłej parku narodowego, natomiast funkcje użytkowe pełni strefa przejściowa, będąca często otuliną lub obszarem z nim graniczącym. W Polsce znajdują się:

- Rezerwat Biosfery "Puszcza Kampinowska"
- Białowieski Rezerwat Przyrody
- Rezerwat Biosfery "Jezioro Łuknajno"
- Słowiński Rezerwat Biosfery
- Rezerwat Biosfery "Bory Tucholskie"
- Rezerwat Biosfery "Babia Góra"
- Tatrzański Rezerwat Biosfery
- Rezerwat Biosfery "Polesie Zachodnie"
- Karkonowski Rezerwat Biosfery
- Międzynarodowy Rezerwat Biosfery "Karpaty Wschodnie"



Międzynarodowe obszary chronione

Według definicji przyjętej przez Międzynarodową Unię Ochrony Przyrody, obszarem chronionym jest fragment lądu lub morza, na którym ochronie podlegają różnorodność biologiczna, zasoby naturalne oraz wartości kulturowe. Na podstawie tej definicji wyróżniono sześć kategorii obszarów chronionych, uwzględniając między innymi takie kryteria, jak wielkość obszaru czy stopień ingerencji człowieka w przyrodę. Kategorie te mogą się różnić w poszczególnych krajach ze względu na inny zakres ochrony lub inne funkcje tak samo nazwanych obszarów.

Kategoria	Nazwa	Cel
la	ścisły rezerwat przyrody	naukowy
lb	obszar dzikiej przyrody	ochrona naturalnych ekosystemów
ĺ	park narodowy	ochrona ekosystemów i rekreacja
Ш	pomnik przyrody	ochrona cennych obiektów przyrody
IV	obszar ochrony siedliskowej i gatunkowej	ochrona czynna siedlisk i gatunków
V	obszar chronionego krajobrazu	ochrona krajobrazu i rekreacja
VI	obszar chroniony o użytkowanych zasobach	zrównoważone użytkowanie ekosystemów

SIECI EKOLOGICZNE → tereny obejmujące powiązane ze sobą funkcjonalne obszary cenne przyrodnicze, często połączone są korytarzami ekologicznymi

- Europejska Sieć Ekologiczna [EECONET]
- Bałtycki System Obszarów Chronionych [BSPA]
- Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000
 - jej celem jest zachowanie zagrożonych wyginieciem siedlisk przyrodniczych
 - sieć tworzą:
 - obszary specjalnej ochrony ptaków (chroni się dziko występujące gatunki ptaków, szczególnie wędrownych)
 - specjalne obszary ochrony siedlisk (chroni się siedliska zanikające, gatunków chronionych lub niezbędne w celu utworzenia połączeń między obszarami chronionymi
 - jest tu dozwolona działalność gospodarcza
 - ideą jest połączenie ochrony gatunków i siedlisk z działalnością człowieka, a więc podobnie jak w wypadku programu MaB – zrównoważony rozwój społeczeństwa

KORYTARZ EKOLOGICZNY → obszar umożliwiający migracje roślin, zwierząt między siedliskami, np. fragmenty las

Na terenie UE ochroną w ramach sieci Natura 2000 objęto ponad 180 gatunków ptaków i 200 typów siedlisk. Z tego w Polsce występuje 130 gatunków ptaków i 70 typów siedlisk, dla których ochrony wyznaczono niemal 1000 obszarów Natura 2000. Do najmniejszych należy obszar "Forty Modlińskie" (0,1 ha), będący ostoją nietoperzy, a do największych – obszar "Bieszczady", będący siedliskiem wielu chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt".

NATURA 2000

- program utworzenia w krajach UE wspólnego systemu (sieci) obszarów objętych ochroną przyrody
- podstawą dla tego programu są dwa unijne dyrektywy: Dyrektywa Ptasia i Dyrektywa Siedliskowa
- celem programu jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, które uważa się za cenne i zagrożone w skali całej Europy



ORGANIZACJA	LOGO	OPIS DZIAŁALNOŚCI	PRZYKŁADY DZIAŁAŃ
MIĘDZYNARODOWA UNIA OCHRONY PRZYRODY I JEJ ZASOBÓW (IUCN)	IUCN	→ prowadzenie badań naukowych, których wyniki są wykorzystywane do opracowywania prawa z zakresu ochrony przyrody	- publikacje aktualizowanych czerwonych list obszarów chronionych oraz gatunków zagrożonych
ŚWIATOWY FUNDUSZ NA RZECZ PRZYRODY (WWF)	WWF	→ podejmowanie inicjatyw na rzecz ochrony rzek, lasów i gatunków zagrożonych wyginięciem	 udział w zakładaniu parków narodowych wkład w utworzenie Światowej strategii ochrony przyrody
GREENPEACE	GREENPEACE	→ organizacja kampanii edukacyjnych, pokojowych protestów mających na celu zmianę świadomości ekologicznej	- przekonywanie korporacji do zaprzestania stosowania produktów, których wytworzenie wiąże się z wycinaniem lasów

