

## **Temat. Sposoby ochrony przyrody.**

### **1. Cele ochrony przyrody:**

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

### **2. Sposoby ochrony przyrody.**

<b>Kryterium podziału</b>	<b>Rodzaj ochrony</b>	<b>Opis</b>
Zakres objętych ochroną elementów przyrody	obszarowa	Obejmuje się nią określony teren wraz ze wszystkimi znajdującymi się na nim gatunkami i elementami przyrody nieożywionej
	gatunkowa	Obejmuje się nią wszystkie osobniki danego gatunku zagrożone wyginięciem lub gatunki występujące w nielicznych miejscach, tworząc listy gatunków chronionych. Ochronie podlegają wszystkie osobniki gatunku znajdującego się na liście, niezależnie od miejsca w którym żyją.
	indywidualna	Obejmuje się nią pojedyncze obiekty przyrody ożywionej lub nieożywionej oraz małe fragmenty ekosystemów szczególnie cenne dla zachowania bioróżnorodności
Stopień ingerencji człowieka w ekosystem	bierna	Ma na celu zachowanie obszarów cennych przyrodniczo w niezmienionym stanie. Polega na zabezpieczeniu terenu przed wpływami zewnętrznymi i powstrzymaniu się od ingerencji w przyrodę, np. zwiększenie powierzchni rezerwatu czy parku narodowego
	czynna	Polega na stosowaniu zabiegów zmierzających do zachowania lub przywrócenia pożądanego stanu liczebności konkretnych gatunków zamieszkujących dany ekosystem czy całego ekosystemu.. Przykładem jest restytucja żubra czy przebudowa drzewostanu w taki sposób, aby doprowadzić go do pierwotnej postaci. Ochrona czynna jest potrzebna, aby zachować ekosystemy trawiaste czy kserotermiczne i nie dopuścić do ich zarośnięcia przez krzewy, drzewa.
Zakres dozwolonej ingerencji człowieka w celu gospodarczego wykorzystania przyrody	ściśła	<ul style="list-style-type: none"><li>• Na obszarach nią objętych ingerencja człowieka jest zabroniona</li><li>• W wypadku objętego nią gatunku ochronie podlegają wszystkie należące do niego osobniki. Ochrona trwa przez cały rok i dotyczy osobników znajdujących się na terenie całego kraju.</li></ul>
	częściowa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Na obszarach nią objętych dopuszcza się różne formy gospodarowania (np. gospodarkę leśną, turystykę)</li><li>• W wypadku objętego nią gatunku możliwa jest w określonych okresach w roku, regulacja jego liczebności</li></ul>
Miejsce realizacji działań ochronnych	in situ	Prowadzi się ją w miejscu naturalnego występowania gatunku lub elementu przyrody nieożywionej
	ex situ	Prowadzi się ją poza miejscem naturalnego występowania gatunku lub elementu przyrody nieożywionej. Jej celem jest rozmnożenie osobników lub zachowanie puli genowej gatunku Przykłady: rozmnażanie osobników chronionego gatunku w ogrodach zoologicznych, przechowywanie skamieniałości w muzeach.

### **3. Restytucja i reintrodukcja gatunków w Polsce.**

**Restytucja** – czynne działania ochronne mające na celu odtworzenie gatunku ,w przypadku, gdy jego populacja jest zbyt mała, aby mogła się sama odtworzyć.. Polega najczęściej na przeniesieniu osobników gatunku zagrożonego wyginięciem do miejsc, gdzie można go otoczyć szczególną opieką i rozmnożyć. Restytucja np. żubra nizinnego, jesiotra zachodniego, łososa, certy, sokoła wędrownego, bobra europejskiego, niepylaka apollo, warzuchy polskiej.

**Reintrodukcja- powtórne umieszczenie osobników danego gatunku w miejscu, gdzie wcześniej ten gatunek wyginął.**

**4. Banki genów** – jest to przykład ochrony ex situ – miejsca, w których przechowuje się materiał genetyczny różnych gatunków. Gromadzi się w nich m. in. komórki rozrodcze, nasiona, zarodniki, tkanki i całe organizmy. Ma to umożliwić odtworzenie populacji danego gatunku w przyszłości np. Leśny Bank Genów w Kostrzycy koło Jeleniej Góry, gdzie gromadzone są nasiona drzew i krzewów leśnych z całego kraju czy Globalny Bank Genów na Spitsbergenie.

**KARTA PRACY**

Nazwisko i imię ..... kl. ....

**Zadanie 1(5 pkt.)**

a) Wymień sposoby ochrony przyrody wyróżnione ze względu na zakres elementów przyrody objętych ochroną .....

b) Na podstawie powyższych informacji oraz informacji w podręczniku uzupełnij tabelę.

Sposoby ochrony ze względu na zakres objętych ochroną elementów przyrody	Opis	Przykłady
ochrona indywidualna		głazy narzutowe
	obejmuje gatunki wymierające lub występujące w nielicznych miejscach	
		parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary sieci Natura 2000

**Zadanie 2 (4 pkt.)**

a) Podaj kryterium, według którego ochronę przyrody dzieli się na czynną i bierną .....

b) Na podstawie informacji zamieszczonych pod tematem oraz informacji w podręczniku uzupełnij tabelę.

Rodzaj ochrony	Opis	Przykład
bierna		
czynna		

c) Wyjaśnij, na konkretnym przykładzie, w jakich sytuacjach potrzebna jest ochrona czynna. ....

**Zadanie 3 (5 pkt.)**

a) podaj kryterium, według którego ochronę przyrody dzieli się na ścisłą i częściową .....

b) Na podstawie informacji zamieszczonych pod tematem oraz informacji w podręczniku uzupełnij tabelę.

Rodzaj ochrony	Opis
ścisła	
częściowa	

c) Podaj po dwa przykłady organizmów objętych w Polsce

- ochroną ścisłą .....
- ochroną częściową .....

**Zadanie 4 (3 pkt.)**

a) Podaj kryterium, według którego ochronę przyrody dzieli się na in situ i ex situ.....

b) Na podstawie informacji zamieszczonych pod tematem oraz informacji w podręczniku uzupełnij tabelę.

Rodzaj ochrony	Opis	Przykład
in situ		
ex situ		

**Zadanie 5 (2 pkt.)**

Wykreśl wyrazy tak, aby informacja dotycząca ratowania ginących gatunków była prawdziwa. Odbudowę określonego gatunku zwierząt, którego populacja została wyniszczona, nazywamy **restytucją / reintrodukcją**. Polega ona na stosowaniu odpowiednich zabiegów hodowlanych zmierzających do zwiększenia stanu liczebnego zwierząt. Dzięki niej można dokonać **restytucji / reintrodukcji**, czyli wprowadzenia odbudowanego gatunku na obszary naturalnego występowania. Opisane zabiegi są przykładem ochrony **czynnej / biernej**. Dzięki nim udało się uratować m.in. **bobra europejskiego i żubra / sowę puchacza i rysia**.

**Zadanie 6 (2 pkt.)**

Istnieją dwie podstawowe strategie ochrony zasobów genowych zarówno gatunków dziko żyjących jak i odmian uprawnych. Ochrona ex situ oznacza zachowanie składników różnorodności biologicznej poza ich naturalnym miejscem występowania. Ochrona in situ oznacza zachowanie ekosystemów oraz naturalnych miejsc występowania i utrzymywanie populacji gatunków w ich naturalnym otoczeniu. Poniżej przedstawiono różne formy i metody, za pomocą których realizowane są obie strategie.

- A. Ogrody przydomowe
- B. Przechowywanie pyłku
- C. Parki narodowe.
- D. Gospodarstwa rolne
- E. Rezerwaty przyrody
- F. Banki genów
- G. Przechowywanie nasion

Korzystając z powyższych informacji, wybierz i zapisz poniżej litery oznaczające formy ochrony zasobów genowych, które dotyczą:

a) ochrony in situ gatunków uprawnych .....

b) ochrony in situ gatunków dziko żyjących .....

**Zadanie 7 (2 pkt.)**

Od lat w wielu krajach funkcjonują banki genów roślin uprawnych, w których przechowuje się nasiona ponad 60 tysięcy różnych roślin. Na przykład w Ogrodzie Botanicznym Polskiej Akademii Nauk w Warszawie (Powsin) gromadzone są zasoby genowe roślin: dziko rosnących, pokrewnych gatunkom uprawnym, gatunków charakterystycznych dla niektórych ekosystemów naturalnych oraz gatunków rzadko występujących. **Podaj dwa różne argumenty, którymi uzasadnisz potrzebę gromadzenia i przechowywania zasobów genowych różnych gatunków roślin.**

1. ....

2. ....

**Zadanie 8 (2 pkt)** Biebrzański Park Narodowy obejmuje rozległe bagna porośnięte łąkami z licznie występującymi rzadkimi gatunkami roślin torfowiskowych. Bagna te są miejscem gniazdowania wielu ptaków. **Na podstawie analizy tekstu podaj, który rodzaj ochrony (czynnej czy biernej) powinien być stosowany na terenie Parku dla utrzymania bogactwa gatunkowego łąk bagiennych. Swoją odpowiedź uzasadnij.** .....

.....

Proszę zapisać temat lekcji, przepisać (albo wkleić) kartę pracy, oczywiście ją uzupełniając. Efekty pracy proszę przesłać na adres [bozena.stopa@wp.pl](mailto:bozena.stopa@wp.pl) do 14 maja.