## IA, IB, IC LO BIOLOGIA 07.04.2020

**TEMAT: Sposoby ochrony przyrody**

## 1. Przeczytaj uważnie tekst:



Park Narodowy Yellowstone, Stany Zjednoczone

W wyniku rozwoju gatunku ludzkiego świat przyrody uległ ogromnym zmianom. Osiedla ludzkie składają się głównie z elementów powstałych w wyniku działalności człowieka, takich jak budynki, drogi, place. Człowiek jest jedynym organizmem, który w tak znaczący sposób zmienia swoje środowisko życia. Dzięki tej możliwości przystosowanie do środowiska gatunku ludzkiego traci na znaczeniu. Możliwość posługiwania się narzędziami produkcja ubrań, budowa domów powoduje, że nasz gatunek nie musi posiadać pazurów, futra i innych cech umożliwiających przetrwanie w środowisku. Środowisko życia, są to więc wszystkie elementy, które wpływają na organizm. Zmiany dokonywane przez człowieka nie zawsze przynoszą korzyść. Zbyt ograniczona wiedza o działaniu ekosystemów doprowadziła do zanieczyszczania powietrza, wód, gleb. W efekcie zmiany dokonywane w środowisku życia człowieka często okazują się dla niego szkodliwe. Na całym świecie konieczne stały się świadome działania mające na celu zapobiegać negatywnym zmianom w środowisku człowieka. Polskie prawo określa zasady służące zachowaniu środowiska człowieka we właściwym stanie w ustawie „Prawo ochrony środowiska”. Wszystkie elementy naturalne istniejące niezależnie od działalności człowieka określane są jako przyroda. Są to zarówno elementy ożywione, czyli organizmy, jak i nieożywione – gleby, skały, rzeki, jeziora. Ochrona przyrody koncentruje się na wzajemnych oddziaływaniach między człowiekiem a środowiskiem. Ochrona przyrody koncentruje się na zachowaniu naturalnych elementów przyrodniczych i procesów zachodzących w ekosystemach. W polskim prawie podstawowe zasady ochrony przyrody zawarte są w ustawie o ochronie przyrody. Działania podejmowane w ramach ochrony przyrody służą ograniczeniu wpływu człowieka na ekosystemy i zachowaniu ich w stanie jak najbliższym stanu naturalnego.

## Ochrona przyrody na świecie



Park Narodowy Banff, Kanada



Parka Narodowy Tongariro na Nowej Zelandii

Przyroda chroniona jest od co najmniej kilkuset lat w większości państw rozwiniętych. W wielu państwach, wydziela się obszary, na których nie może być prowadzona działalność człowieka. Już w starożytności wydzielano obszary, na który wstęp był zabroniony. Wydzielanie takich obszarów związane było zwykle z wierzeniami i religią, jednak zapewniało istnienia dzikiej przyrody w stanie niezmienionym. Za pierwszy obszar chronionej przyrody uznaje się Drachenfels (smocza skała), górę w Niemczech. Już 1836 roku rząd pruski wykupił kamieniołom znajdujący się w pobliżu szczytu, aby zapobiec dalszemu wydobyciu i niszczeniu przyrody. W 1872 Kongres Stanów Zjednoczonych utworzył pierwszy na świecie park narodowy. Był to Park Narodowy Yellowstone. Kolejny park narodowy powstał w Kanadzie w roku 1885. Był to Park Narodowy Banff. W 1887 powstał Park Narodowy Tongariro na Nowej Zelandii. Współcześnie w różnych państwach świata istnieje ponad 7 tysięcy parków narodowych. Zasady ich istnienia są różne, jednak podstawowym celem jest zawsze ochrona naturalnych ekosystemów przez wpływem człowieka.

## Prawne formy ochrony przyrody w Polsce

Działania mające na celu ochronę przyrody podejmowano w Polsce bardzo wcześnie. Bolesław Chrobry ograniczył polowanie na bobry w XI wieku. Jednak prawo i idąca za nim zorganizowana ochrona rozpoczęła się po I Wojnie Światowej. W roku 1934 uchwalono pierwszą ustawę o ochronie przyrody. Do roku 1939 powstały 4 parki narodowe, 180 rezerwatów i kilka tysięcy pomników przyrody. Obecnie polskie prawo pozwala na tworzenie obszarowych for ochrony przyrody, indywidualnych form ochrony przyrody oraz ochronę gatunków.

### Obszarowe formy ochrony przyrody

Do obszarowych form ochrony przyrody należą: parki narodowe, rezerwaty przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu oraz obszary Natura 2000.



Tatrzański Park Narodowy

Parki narodowe to duże obszary o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, społecznej, kulturowej i edukacyjnej. Park narodowy musi obejmować obszar o powierzchni nie mniejszej iż 1000 ha. Ochronie podlega cała przyroda znajdująca się na terenie parku. Działalności człowieka na terenie parku może służyć jedynie celom ochrony przyrody. W parkach narodowych prowadzone są badania naukowe, dzięki którym możliwe jest poznawanie działania ekosystemów, w których wpływ człowieka jest znikomy. Na terenie Parków narodowych mogą być wyznaczone obszary, w których człowiek wcale nie może się pojawiać. Ważne jest także edukacyjna funkcja parków narodowych. Wyznaczonymi szlakami mogą poruszać się turyści, przyrodnicze bogactwo tych terenów może być podziwiane i poznawane przez każdego człowieka. Na terenach parków tworzone są ośrodki, w których prowadzona jest działalność edukacyjna. Pracownicy parków narodowych zapobiegają kłusownictwu, niszczeniu organizmów oraz zbieraniu grzybów i owoców. Na terenie Polski powstało 23 parki narodowe. Pierwsze z nich, Pieniński Park Narodowy oraz Białkowski Park Narodowy, powstały już w 1932 roku. Polskie parki narodowe obejmują wyjątkowo zróżnicowane ekosystemy. Białowieski Park Narodowy obejmuje najlepiej zachowany fragment ostatniego lasu pierwotnego w Europie. Woliński Park Narodowy obejmuje nie tylko ekosystemy lądowe, lecz także obszary wód morskich i Zalewu Szczecińskiego. W Słowińskim Parku Narodowym zobaczyć można ruchome wydmy. Duża grupa parków narodowych obejmuje zróżnicowane ekosystemy górskie z gatunkami endemicznymi, występującymi w poszczególnych górach. Biebrzański Park narodowy obejmuje wyjątkowe tereny bagienne i torfowiskowe zamieszkane przez ponad 200 gatunków ptaków.



Rezerwat przyrody Cisy Staropolskie. Objęty prawną ochroną ścisłą w roku 1956

Rezerwaty przyrody to forma ochrony przyrody obejmująca mniejsze obszary niezmienionych lub mało zmienionych ekosystemów. Rezerwaty przyrody tworzone są w miejscach występowania rzadkich roślin, zwierząt, grzybów oraz wyjątkowych form elementów przyrody nieożywionej. Powodem wzięcia pod ochronę może być również wysoka wartość krajobrazowa, czyli ogól cech składających się na wyjątkowość ekosystemu. Rezerwaty podzielone są na rodzaje i typy w zależności od głównego przedmiotu ochrony. Tereny parków narodowych oraz rezerwatów mogą być poddane ochronie ścisłej. Oznacza to, że na tych terenach zabroniona jest wszelka ingerencja człowieka, a wszystkie procesy przyrodnicze przebiegają w sposób naturalny. Ochrona ścisła określana jest jako bierna forma ochrony przyrody. Człowiek powstrzymuje się od wszelkiej działalności, zmiany liczebności populacji, pojawianie się gatunków ich zanikanie zachodzi jedynie w efekcie naturalnych procesów przyrodniczych. Przy ochronie biernej obszarów konieczne może być zabezpieczenie przez wchodzeniem ludzi. Jeśli procesy przyrodnicze w ekosystemie są zaburzone i nie ma szans na ich samoistne wyregulowanie, a pozostawienie ekosystemu bez ingerencji mogłoby doprowadzić do zaniku wartościowych elementów przyrodniczych stosuje się ochronę czynną. Ochrona czynna może polegać na zapewnianiu odpowiednich warunków życia orgazmom chronionym. Na przykład, aby gatunki występujące na łąkach przetrwały, konieczne jest ich koszenie w celu zapobiegnięciu sukcesji ekologicznej i pojawieniu się krzewów i drzew. Ochrona czynna może polegać także na wzbogacaniu różnorodności gatunkowej przez restytucję zanikłych organizmów lub zwieszaniu liczebności zagrożonych populacji. Jeśli obszar chroniony zasiedlany jest przez gatunki inwazyjne konieczne może być ich usuwanie. W wyniku działań ochronnych ekosystem powinien zwiększać swoją zdolność do samoregulacji. Ochrona czynna może też obejmować zabiegi przywracające właściwe środowisko organizmom chronionym. Konieczne może być pogłębienie zarastających zbiorników wodnych, jeśli organizmy wodne mają pozostać elementem chronionego ekosystemu.



Czarnorzecko-Strzyżowski Park Krajobrazowy

Parki krajobrazowe mają służyć zachowaniu wartości przyrodniczej, historycznej i kulturowej oraz wartości krajobrazu jako całości. Na terenach parków krajobrazowych może być prowadzona gospodarka ludzka na zasadach zrównoważonego rozwoju. Oznacza to, że prowadzone są w nich działania człowieka polegające na działalności rolniczej, pozyskiwaniu drewna z lasu, mogą powstawać różne obiekty jeśli ich istnieniu nie zagrozi istniejącemu stanowi przyrody. O działaniach zabronionych na terenie parku krajobrazowego decydują sejmiki wojewódzkie tworzące parki krajobrazowe. Możliwe jest więc występowanie różnych zakazów w zależności od rodzajów ekosystemów objętych tą formą ochrony przyrody. W parkach krajobrazowych oraz rezerwatach i parkach narodowych może być stosowana ochrona krajobrazowa polegająca na utrzymaniu istniejącego stanu przyrody z uwzględnieniem widoku jaki jest przez nią tworzony.



Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Wiśnickiego

Obszary chronionego krajobrazu tworzone są na terenach o wyróżniającym się krajobrazie, o zróżnicowanych ekosystemach. Obszary takie tworzone są w celu umożliwienia rozwijania turystyki i wypoczynku oraz zapewnienia. Najwcześniej obejmują tereny zajmowane przez pola, wykorzystywane gospodarczo lasy i inne ekosystemy. W zależności od potrzeb wprowadzone mogą być różne zakazy. Jednym z możliwych jest zakaz likwidacji zadrzewień śródpolnych lub likwidacji zbiorników wodnych. Rosnące pośród pól kępy drzew pozwalają schronić się dzikim zwierzętom, szczególnie w okresie intensywnych prac polowych. Są to także miejsca, gdzie ptaki mogą założyć gniazda. W niewielkich zbiornikach wodnych mogą przetrwać zwierzęta potrzebujące wody do życia i rozmnażania, takie jak żaby. Dzięki zachowaniu różnorodności ekosystemowej i fragmentom dzikiej przyrody pośród pól organizmy mogą przemieszczać pomiędzy terenami, na których występują. Zapewnia to wymianę materiału genetycznego pomiędzy poszczególnymi grupami organizmów. Zadrzewienia, zbiorniki, naturalna roślinność wzdłuż cieków wodnych, przydrożne drzewa i krzewy pełnią funkcję korytarzy ekologicznych, szlaków komunikacyjnych dla dzikich organizmów zapewniających jedności naturalnych ekosystemów poprzecinanych polami i terenami znacznie zmienionymi przez człowieka.



Obszar Natura 2000 – Dolina Rospudy

Sieć Natura 2000 to obszarowa forma ochrony wprowadzona na terenie całej Unii Europejskiej. Celem utworzenia obszarów chronionych jest zachowanie naturalnych siedlisk i żyjących w nich gatunków. Utworzone zostały obszary specjalnej ochrony siedlisk oraz specjalne obszary ochrony ptaków. Międzynarodowa ochrona ptaków jest szczególnie ważna, ze względu na przemieszczanie się tych organizmów. Ptaki pokonują nawet tysiące kilometrów, przemieszczając się na tereny o lepszych warunkach podczas zimy. Muszą mieć zapewnione miejsca, w których mogą się zatrzymać i przenocować podczas swych wędrówek. Dlatego ważne jest zachowanie takich miejsc we wszystkich krajach, w których pojawia się dany gatunek. Działania człowieka prowadzone na obszarach natura 2000 podlegają ocenie pod względem stwarzania zagrożenia dla objętych ochroną siedlisk i gatunków. Jeśli działanie nie stwarza zagrożenia dla celu ochrony, można je podjąć. W wyjątkowych sytuacjach, gdy działania są konieczne dla dobra społeczeństwa, a szkód w przyrodzie nie da się uniknąć, wykonuje się zabiegi mające na celu wyrównanie szkód spowodowanych przez człowieka. Działania takie nazywane są kompensacją przyrodniczą.

### Indywidualne formy ochrony przyrody

Pojedyncze obiekty przyrodnicze lub ich grupy mogą być objęte ochroną przez utworzenie indywidualnej formy ochrony przyrody. Indywidualne formy ochrony przewidziane polskim prawem to: pomnik przyrody, stanowisko dokumentacyjne, użytek ekologiczny i zespół przyrodniczo-krajobrazowy.



Winobluszcz trójklapowy – pomnik przyrody na budynku Wydziału Rolniczego Uniwersytetu Techniczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy

Pomnik przyrody to pojedynczy twór przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupisko. Najczęściej ta forma ochrony ustanawiana jest dla starych drzew. Pomnikami przyrody mogą być także krzewy, głazy narzutowe, jaskinie, wodospady, źródła, jary. Jest to jedna z pierwszych powołanych do istnienia form ochrony przyrody, możliwość ich tworzenia stworzyła już ustawa z roku 1934. Aby obiekt przyrodniczy mógł zostać objęty ochroną powinien wyróżniać się szczególną wartością przyrodniczą, naukową, kulturową, historyczną lub krajobrazową. Z pośród ponad 36 tysięcy istniejących w Polsce w roku 2010 pomników przyrody ponad 30 tysięcy stanowiły pojedyncze drzewa. Wiele z tych drzew osiągnęło wyjątkowe rozmiary i wiek. Z niektórymi wiążą się szczególne wydarzenia historyczne. Badając najstarsze żyjące drzewa można poznać zmiany w składzie powietrza zachodzące przez setki lat.



Stanowisko dokumentacyjne w Dąbrowie Górniczej – Srocza Góra

Stanowisko dokumentacyjne to miejsca, w których można zaobserwować występowanie formacji geologicznych, skamieniałości, tworów mineralnych. Tą formą ochrony mogą być również objęte jaskinie i nieczynne wyrobiska w kamieniołomach lub kopalniach. W 2011 istniało w Polsce 155 stanowisk dokumentacyjnych. Miejsca te mogą służyć prowadzenia lekcji i innych zajęć dydaktycznych. Stanowiska dokumentacyjne są przydatne w badaniach naukowych.



Użytek ekologiczny z Jeziorem Żabim (okolice Golczewa)

Użytek ekologiczny to pozostałość ekosystemów w postaci niewielkich, naturalnych zbiorników wodnych, kęp drzew i krzewów, torfowisk, bagien, wydm, płatów nieużytkowanej roślinności, wychodni skał, skarp oraz siedlisk przyrodniczych i stanowisk rzadkich lub chronionych gatunków. Małe fragmenty naturalnych ekosystemów pozwalają zachować różnorodność biologiczną na terenach rolniczych i leśnych. Chronią się w nich dzikie zwierzęta, a rośliny i grzyby mają szansę przetrwać, pomimo stosowania środków chemicznych na polach. Jeśli na terenie użytku ekologicznego występują gatunki chronione konieczne może być przeprowadzanie zabiegów mających na celu ich zachowanie. Tereny użytków ekologicznych zwolnione są z podatku rolnego.



Zespół przyrodniczo – krajobrazowy Wydmy Międzyborowskie

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy to forma ochrony tworzona dla terenów o wyjątkowej wartości widokowej i estetycznej. Może obejmować zarówno krajobraz naturalny, jak i kulturowy. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe zostały utworzone w miejscach wysterowania starodrzewów w lasach, malowniczych skał, zabytkowych parkach, bulwarach, ogrodach.

Wszystkie indywidualne formy ochrony przyrody mogą być tworzone przez radę gminy.

## Ochrona gatunkowa

Odrębną formą ochrony przyrody jest ochrona gatunkowa. Gatunki dziko występujących zwierząt, roślin i grzybów oraz ich siedliska objęte są ochroną w celu zapewniania przetrwania i właściwego stanu. Gatunki zostały objęte ochroną ze względu na niską liczebność na terenie Polski lub ze względu na wykorzystywanie przez człowieka, co mogłoby doprowadzić do ich wyginięcia. Listy gatunków objętych ochroną tworzone są przez ministra środowiska. Poszczególne gatunki mogą być objęte ochrona ścisłą lub częściową. Ochrona ścisła polega na całkowitym zakazie zbierania, polowania, zabijania, płoszenia i chwytania gatunków objętych ochroną. Niektóre gatunki chronione wymagają ochrony czynnej mającej na celu zwiększenie liczebności gatunku. W przypadku ochrony częściowej możliwe jest pozyskiwanie organizmów na przykład do produkcji leków w określonych ilościach lub w określonym czasie. Ochroną częściową objęty jest miedzy innymi ślimak winniczek, występujący dość licznie jednak zagrożony zbieraniem jako pokarm. Dopuszczone jest zbierane osobników o wielkości muszli powyżej 3 cm w okresie od 20 kwietnia, do 21 maja. Dla niektórych gatunków chronionych wyznaczone zostały strefy ochronne. Na przykład jeśli w zbiorniku wodnym rośnie poryblin jeziorny, to cały zbiornik objęty jest ochroną jako strefa ochrona tego gatunku. Ze względy na szkody powodowane przez niektóre gatunki chronione została także wprowadzona możliwość uzyskania odszkodowania za szkody wyrządzone przez wilki, żubry, rysie, niedźwiedzie i bobry. Dzięki temu właściciele gospodarstw, w których pojawiają się osobniki tych gatunków, nie ponoszą strat.

### Przykładowe rośliny chronione

* 

Kosodrzewina

* 

Sasanka zwyczajna

* 

Długosz królewski

* 

Rosiczka okrągłolistna

* 

Wiśnia karłowata

* 

Lobelia jeziorna

### Przykładowe zwierzęta chronione

* 

Traszka zwyczajna

* 

Salamandra plamista

* 

Jaszczurka zwinka

* 

Żółw błotny

* 

Sroka zwyczajna

* 

Kukułka zwyczajna

* 

Niedźwiedź brunatny

* 

Wilk

### Przykładowe grzyby chronione

* 

Sromotnik fiołkowy

* 

Smardz wyniosły

* 

Purchawica olbrzymia

* 

Borowik królewski

* 

Gąska olbrzymia

* 

Promieniak wilgociomierz

2. Utrwal wiadomości tekstem z podręcznika – strony: 169-174

3. Rozwiąż zadania z karty pracy – strony: 108-109

4. Praca domowa:

Rozwiąż zadania i wyślij na mój adres: malgorzatatabor1@wp.pl

**GRUPĘ “A” ROZWIĄZUJĄ DZIEWCZYNKI,**

**GRUPĘ “B” ROZWIĄZUJĄ CHŁOPCY**

## Grupa A

1. Określ główny cel ochrony przyrody. *(0–1)*

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

1. Przeczytaj opis jednej z hipotez dotyczących funkcjonowania organizmów na Ziemi. Podaj przykład działań w zakresie ochrony przyrody, które odpowiadają postulatom zwolenników tej hipotezy. *(0–1)*

Hipoteza Gai:

*Nasza planeta przypomina żywą istotę. Zasiedlające ją organizmy nieświadomie przeprowadzają procesy, w których wyniku tworzy się stan dynamicznej równowagi. Pozwala on na zapewnienie optymalnego środowiska życia, w tym atmosfery i stabilnego klimatu*.

Postulaty zwolenników hipotezy:

*Ochrona przyrody powinna zmierzać do maksymalnego ograniczenia wpływu człowieka na procesy przyrodnicze, aby nie zaburzyć istniejącej równowagi.*

Przykład działań w zakresie ochrony przyrody:

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

Dopisz sposoby ochrony przyrody do podanych informacji. *(0–3)*

1. Ochroną objęte są pojedyncze osobniki danego gatunku.

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

1. Na obszarach objętych ochroną niedozwolona jest jakakolwiek ingerencja człowieka w ekosystem.

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

1. Ochrona poza miejscem naturalnego występowania gatunku.

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

1. Wykreśl wyrazy tak, aby informacja dotycząca ratowania ginących gatunków była prawdziwa.  *(0–2)*

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*.

## Grupa B

1. Określ główny cel ochrony przyrody. *(0–1)*

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

1. Przeczytaj opis jednej z hipotez dotyczących funkcjonowania organizmów na Ziemi. Podaj przykład działań w zakresie ochrony przyrody, które odpowiadają postulatom zwolenników tej hipotezy. *(0–1)*

Hipoteza Medei

*Organizmy nieświadomie powodują zniszczenie środowiska naturalnego przez jego ciągłą eksploatację. Pozostawione bez kontroli mogą doprowadzić do śmierci całej przyrody ożywionej na Ziemi.*

Postulaty zwolenników hipotezy:

*Celowe działanie człowieka przy odpowiednim wykorzystaniu gospodarki może zapobiec samozniszczeniu życia.*

Przykład działań w zakresie ochrony przyrody:

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

1. Dopisz sposoby ochrony przyrody do podanych informacji. *(0–3)*
2. Ochroną objęte są wszystkie osobniki danego gatunku.

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

1. Ochrona ma na celu zachowanie obszarów cennych przyrodniczo w niezmienionym stanie.

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

1. Ochrona w miejscu naturalnego występowania gatunku.

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

1. Wykreśl wyrazy tak, aby informacja dotycząca ratowania ginących gatunków była prawdziwa. *(0–2)*

Odbudowę określonego gatunku zwierząt, którego populacja została wyniszczona, nazywamy *reintrodukcją* / *restytucją*.Polega ona na stosowaniu odpowiednich zabiegów hodowlanych zmierzających do zwiększenia stanu liczebnego zwierząt. Dzięki niej można dokonać *reintrodukcji* / *restytucji*, 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*.

Pozdrawiam, pracujcie systematycznie

Małgorzata Tabor