

Przyroda i różnorodność biologiczna

2013-10-29

Charakterystyka różnorodności biologicznej

Naukowcy poznali i opisali mniej niż 2 miliony gatunków roślin i zwierząt, podczas gdy na Ziemi żyje przypuszczalnie około 10 milionów. Wynika z tego, że co najmniej 80% z nich nie ma nawet nazwy! Owe idące w miliony liczby dają wyobrażenie o różnorodności biologicznej - mnogości i różnorodności form, jakie może przybierać ożywiona materia.

Zróżnicowanie form organizmów żywych wynika z ich przystosowania się do środowiska przyrodniczego, w którym żyją. Przekazywanie cech kolejnym pokoleniom zapewnia przetrwanie gatunków. Dzięki nieustającej ewolucji możemy podziwiać bogactwo odmian i form. W procesie ewolucji przyroda wytwarza różnorodność i ją podtrzymuje, natomiast ciągle wykształcanie się osobników o nowych cechach i nowych kombinacjach cech zwiększa prawdopodobieństwo przetrwania gatunków w wypadku kolejnych zmian w środowisku.

Różnorodność biologiczna jest więc szczególną wartością całej żywej przyrody. Można ją określić jako różnorodność form życia wraz z całą ich zmiennością na poziomie mikroskopowym jak i makroskopowym. Według definicji przyjętej przez Konwencję o różnorodności biologicznej, różnorodność gatunkowa oznacza zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących na Ziemi m.in. w ekosystemach lądowych, morskich czy słodkowodnych, jak też w zespołach ekologicznych, których organizmy te są częścią.

Zagrożenia dla różnorodności biologicznej

Wymieranie gatunków jest procesem naturalnym, podczas którego słabe, nie potrafiące się przystosować gatunki, giną. Dochodzi do niego na skutek nieustannych zmian zachodzących w środowisku i dotyczy każdego gatunku. W historii Ziemi znane jest sześć wielkich masowych wymierań gatunków. Niestety do ostatniego szóstego przyczynił się człowiek i jego działalność, która na wielką skalę zmienia środowisko przyrodnicze Ziemi. Co najmniej 20 gatunków zwierząt roślin i grzybów ginie z planety każdego dnia w wyniku zanieczyszczeń i przekształceń w ich naturalnym środowisku. Szacuje się, że w ciągu najbliższych 30 lat tempo to wzrośnie do ponad 100 gatunków dziennie.

Co powoduje tak błyskawiczne znikanie gatunków?

Najważniejszą przyczyną jest utrata siedlisk, czyli niszczenie przez człowieka warunków odpowiednich dla życia danych gatunków. Na zagarniętych i przekształconych przez ludzi terenach wiele organizmów nie potrafi żyć - ukryć się, rozmnażać ani znaleźć pokarmu. Zagrozenie wynikające z utraty siedliska dotyczy ponad połowy gatunków, które obecnie giną. Na drugim miejscu jest wprowadzanie przez człowieka gatunków pochodzących z innych rejonów geograficznych, tzw. obcych gatunków inwazyjnych, które wypierają gatunki rodzime. Trzecie miejsce na liście przyczyn zajmuje eliminowanie osobników poprzez rybołówstwo, kłusownictwo, myślistwo oraz wycinanie drzew.

Najbardziej zagrożone są organizmy zamieszkujące małe obszary jak np. ptaki. Reguła ta dotyczy wszystkich grup zwierząt, roślin i grzybów.

Ochrona różnorodności biologicznej

Człowiek późno zrozumiał jak ważne jest zachowanie różnorodności biologicznej, którą należy chronić przede wszystkim ze względu na:

- podtrzymanie mechanizmów działania żywej przyrody,
- zachowanie zdolności do przetrwania zmian środowiska,
- aby nie utracić wartości, jeszcze nie odkrytych i niewykorzystanych, a które mogą być podstawą rozwoju i gwarancją przeżycia przyszłych pokoleń.

Wyginiecie gatunku jest nieodwracalną stratą, wraz z nim znika kombinacja genów w nim zawarta. W związku z tym, że ma swoje miejsce i funkcję w ekosystemie wraz z wyginieciem gatunku ekosystem także staje się mniej stabilny. Człowiek tworzy programy zachowania gatunków zagrożonych wyginieciem. Jego aktywność dotyczy dwóch podstawowych działań: ochrony in situ (w naturalnym środowisku życia) i ex situ (poza tym środowiskiem). Ochrona in situ dotyczy działań podejmowanych w przyrodzie, takich jak: ochrona, odtworzenie i zwiększenie obszaru środowisk, w których dany gatunek występuje, wprowadzenie (reintrodukcja) gatunku na tereny, w których już wyginął, ograniczenie eksploatacji gatunków, wydanie zakazów niszczenia, zabijania, poławiania itp. Ochrona ex situ dotyczy przetrzymywania i rozmnażania gatunków poza jego naturalnym środowiskiem, jak hodowla w specjalnych fermach lub ogrodach botanicznych i zoologicznych, rozmnażanie przy doborze osobników do krzyżowania o jak najmniejszym spokrewnieniu, konserwowanie nasion i zarodków roślin w niskich temperaturach, tak by można było ich użyć do odtworzenia.

Poziom różnorodności biologicznej odnosi się do systemów ekologicznych, specyfiki ich składu gatunkowego i opartej na nim równowagi biologicznej. Różne typy ekosystemów powstały w wyniku dopasowania się gatunków i liczebności ich populacji do struktury ekosystemu w określonych warunkach środowiska; jeżeli dany typ ekosystemu ulegnie zniszczeniu, przyroda może go odtworzyć w ciągu długiego czasu pod warunkiem, że istnieje dopływ odpowiednich gatunków z zewnątrz. Ekosystemy bardzo bogate w gatunki, zniszczone na wielkich obszarach, są nieodtworzalne. Powinno się także chronić krajobraz ekologiczny, charakterystyczny dla danego obszaru nie tylko ze względu na jego specyfikę przyrodniczą, ale także ze względu na jego cechy estetyczne.

Ochrona różnorodności biologicznej wpisana została do międzynarodowych konwencji dot. ochrony przyrody, ustaw i programów rozwoju wspólnot międzynarodowych i poszczególnych państw i jest jednym z priorytetów unijnej polityki w zakresie ochrony środowiska naturalnego.

System Wymiany Informacji o Różnorodności Biologicznej

Podstawowym elementem tego systemu w Polsce, określanego angielskojęzycznym terminem Clearing House Mechanism on Biological Diversity (CHM), jest obszerny serwis internetowy. Filozofia CHM zapewnia możliwość swobodnego łączenia informacji pochodzących z różnych źródeł - od różnych osób i instytucji - w celu korzystania z nich przez zainteresowanych użytkowników, a także włączania do publicznego obiegu własnych dokumentów, baz danych i opracowań analitycznych. Serwis jest częścią ogólnosiwiatowego systemu wymiany informacji na temat różnorodności biologicznej. Prezentuje najważniejsze zagadnienia dotyczące tej tematyki np. w formie opracowań autorskich, o zasobach genowych roślinnych i zwierzęcych, zasobach leśnych czy organizmach modyfikowanych genetycznie (GMO). Znajdują się w nim także linki do konwencji powiązanych z Konwencją o różnorodności biologicznej oraz odniesienia do światowego systemu CHM, prowadzonego przez Europejską Agencję Środowiska. Najważniejszymi elementami są:

- baza danych gatunków obcych,
- baza danych o projektach związanych z różnorodnością biologiczną, która umożliwia zaawansowane wyszukiwanie projektów oraz automatyczne dopisywanie nowych projektów do bazy.

[Serwis Wymiany Informacji o Różnorodności Biologicznej](#)