

Przyroda i różnorodność biologiczna

2013-10-29

Charakterystyka różnorodności biologicznej

Dotychczas naukowcy poznali i opisali mniej niż 2 miliony gatunków roślin i zwierząt, podczas gdy na Ziemi żyje ich 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 żywa materia.

Zróżnicowanie form organizmów żywych wynika z ich ciągłego przystosowywania się do środowiska. W procesie ewolucji osobniki o nowych cechach i nowych kombinacjach cech zwiększają prawdopodobieństwo przetrwania gatunku. 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 oficjalnie w Konwencji 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 częścią są te organizmy.

Zagrożenia dla różnorodności biologicznej

Wymieranie gatunków jest procesem naturalnym, do którego dochodzi na skutek nieustannych zmian zachodzących w środowisku. Jednak obecnie człowiek tak szybko i na tak wielką skalę przekształca przyrodę, że proces ten przybiera katastrofalne tempo. Co najmniej 20 gatunków zwierząt i roślin ginie każdego dnia w wyniku przekształcania ich naturalnych środowisk. 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. Zagrożenie 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 (mniejsze niż 50 000 km²) jak np. ptaki. Ta sama reguła dotyczy wszystkich grup zwierząt, roślin i grzybów.

Ochrona różnorodności biologicznej

Człowiek późno zrozumiał jak ważne jest zachowanie różnorodności biologicznej, m.in. ze względu na:

- podtrzymanie mechanizmów działania żywej przyrody,
- zachowanie zdolności do przetrwania zmian środowiska,
- zachowanie 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, zaś ekosystemy stają się mniej stabilne. 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 ich naturalnym środowiskiem, jak hodowla w specjalnych fermach lub ogrodach botanicznych i zoologicznych, rozmnażanie przy doborze osobników do krzyżowania o jak najmniejszym spokrewnieniu, konserwowanie nasion, 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 z zakresu ochrony przyrody, ustaw i programów rozwoju wspólnot międzynarodowych i poszczególnych państw i jest jednym z priorytetów unijnej polityki w zakresie ochrony środowiska naturalnego.

W obowiązującym w Polsce prawie ochrona przyrody regulowana jest przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. W jej rozumieniu ochrona przyrody polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody tj.:

- dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów;
- roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową;
- zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia;
- siedlisk przyrodniczych;
- siedlisk roślin, zwierząt i grzybów zagrożonych wyginieciem, rzadkich i chronionych;
- tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczytków roślin i zwierząt;
- krajobrazu;
- zieleni w miastach i na wsiach;
- zadrzewień.

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 ogólnosięciowego 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 serwisu 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 Systemu Wymiany Informacji o Różnorodności Biologicznej](#)