

Jak mierzyć różnorodność biologiczną?

Badanie bioróżnorodności nie ogranicza się tylko do liczenia gatunków. Naukowcy badają również:

Różnorodność genetyczną – czyli zróżnicowanie wewnątrz gatunku (np. odmiany, rasy, podgatunki). Im większa, tym większe szanse przetrwania gatunku wobec zmian środowiska. Z ewolucyjnego punktu widzenia: różnorodność genetyczna jest „paliwem” dla ewolucji – pozwala przystosowywać się do nowych warunków.

Różnorodność ekosystemów – liczba i jakość różnych siedlisk (las, bagna, łąki, rzeki).

Indeksy różnorodności – np. indeks Shannona mierzy, jak zrównoważony jest skład gatunkowy w danym miejscu.

W terenie badacze używają pułapek, kamer, analiz DNA, spisu roślin na powierzchniach próbnych czy nagrań głosów ptaków.

Turystyka i przypadkowi podróżnicy – nieświadome zagrożenie

Często nie zdajemy sobie sprawy, że to my – ludzie – przenosimy obce gatunki na nowe tereny. Jak?

- **Przenoszenie nasion przyczepionych do butów lub ubrań** (np. nawłóć, niecierpek).
- **Wypuszczanie zwierząt domowych na łono natury** (np. żółwie czerwonołice).
- **Kupowanie „egzotycznych” roślin ogrodowych, które uciekają do środowiska** (budleja, rdestowiec).
- **Przewożenie drewna, owoców i roślin – z owadami lub nasionami.**

Świadomość to pierwszy krok do ochrony przyrody. Uczmy się rozpoznawać obce gatunki i zgłaszać ich obecność do lokalnych instytucji ochrony środowiska. Usuwajmy inwazyjne rośliny i nie wypuszczajmy zwierząt do przyrody.



Niecierpek himalajski

Co możesz zrobić, by chronić bioróżnorodność?

- **Nie kupuj i nie sadź roślin inwazyjnych – wybieraj rodzime gatunki.**
- **Edukuj siebie i innych – rozpoznawaj gatunki inwazyjne.**
- **Uczestnicz w akcjach oczyszczania siedlisk i likwidacji obcych gatunków.**
- **Chroń siedliska – nie rozjeżdżaj łąk i mokradł, nie śmieć w lasach.**
- **Zgłaszaj obserwacje do portali przyrodniczych (np. iNaturalist).**

Bioróżnorodność to nie abstrakcja – to codzienne życie wokół nas.

To kolory łąki, śpiew ptaków o poranku, tętniące życiem lasy i czyste rzeki. Im więcej wiemy, tym więcej możemy chronić. Przyszłość planety – i nas samych – zależy od naszej świadomości i działania.

Opracowanie treści: Młodzieżowa Rada Klimatyczna

**Przeczytaj –
nie wyrzucaj.
Podaj dalej!**

Skontaktuj się z nami



młodzieżowa.rada.klimatyczna@klimat.gov.pl



gov.pl/web/klimat/MRK



www.facebook.com/młodzieżowaradaklimatyczna



[@młodzieżowaradaklimatyczna](https://www.instagram.com/młodzieżowaradaklimatyczna)

**WSPÓLNIE
CHROŹMY
KLIMAT**



Biedronka azjatycka



Różnorodność biologiczna



Ministerstwo
Klimatu i Środowiska



Młodzieżowa
Rada Klimatyczna



Nawłóć kanadyjska

Różnorodność biologiczna – fundament życia na Ziemi

Różnorodność biologiczna (inaczej: bioróżnorodność) to całe bogactwo życia na naszej planecie – rośliny, zwierzęta, grzyby, mikroorganizmy, a także ekosystemy, które tworzą. Termin ten obejmuje nie tylko liczbę gatunków w danym ekosystemie, ale też różnorodność genów wewnątrz gatunków oraz różnorodność środowisk, w których organizmy żyją.

Im większa różnorodność biologiczna, tym bardziej odporny jest ekosystem. To trochę jak z drużyną sportową – jeśli masz wielu zawodników o różnych umiejętnościach, lepiej radzisz sobie z problemami. W przyrodzie działa to podobnie – różnorodność chroni przed skutkami chorób, zmiany klimatu czy inwazji jednego gatunku.

Przykład z życia:

W lasach naturalnych, gdzie występuje wiele gatunków drzew i zwierząt, szkodnik atakujący jeden gatunek nie zniszczy całego ekosystemu. W monokulturze (np. hodowli tylko jednego gatunku drzewa), taki szkodnik może zniszczyć wszystko. Takie zjawiska obserwowano np. w lasach świerkowych na Dolnym Śląsku, gdzie gradacje kornika drukarza spowodowały olbrzymie straty – brak różnorodności sprzyjał jego ekspansji.

Dlaczego różnorodność znika?

Największe zagrożenia dla różnorodności biologicznej wynikają z działalności człowieka:

1. Utrata siedlisk i ich fragmentacja

Budowa dróg, osiedli, centrów handlowych, intensywne rolnictwo – wszystko to niszczy naturalne siedliska lub dzieli je na mniejsze fragmenty. Dla wielu zwierząt i roślin to ogromna bariera – nie mogą się przemieszczać, rozmnażać ani zdobywać pożywienia.

Przykład: żaby i jeże mają problem z przekraczaniem dróg – giną masowo pod kołami aut.

2. Zanieczyszczenia

Pestycydy, ścieki, metale ciężkie – wszystkie te substancje zatrują środowisko i eliminują wrażliwe gatunki.

3. Zmiana klimatu

Coraz cieplejsze i bardziej suche lata zmieniają warunki w lasach, rzekach i na łąkach. Niektóre gatunki nie nadążają za tempem tych zmian.

4. Inwazyjne gatunki obce

To jeden z najszybciej narastających problemów. Gatunki obce wypierają rodzime, zmieniając strukturę ekosystemów i zaburzając równowagę.

Gatunki inwazyjne i ekspansywne – cisi wrogowie przyrody

Gatunek ekspansywny to taki, który nawet jako rodzimy, może nadmiernie się rozprzestrzeniać, np. z powodu zmian klimatu czy działalności człowieka. Może wypierać inne gatunki, zmieniać strukturę siedliska i ograniczać bioróżnorodność.

Gatunek obcy inwazyjny to taki, który został zawleczony (świadomie lub nieświadomie) z innego obszaru i silnie się rozprzestrzenił, zagrażając rodzimej faunie i florze.



Szop pracz

Przykłady roślin inwazyjnych w Polsce:

Nawłóć kanadyjska i późna (*Solidago canadensis*; *Solidago gigantea*)

Tworzą gęste łąny na łąkach i miedzach, eliminując większość innych roślin. Utrudniają funkcjonowanie tzw. "dzikich zapylaczy" i ogranicza bazę pokarmową dla owadów.

Niecierpek himalajski (*Impatiens glandulifera*)

Rośnie głównie nad rzekami. Szybko roznosi się wzdłuż cieków wodnych, wypierając rośliny rodzime. Jego zasięg stale rośnie.

Ambrozja bylicolistna (*Ambrosia artemisiifolia*)

Roślina alergizująca – silnie uczula ludzi. Wypiera inne rośliny i obniża jakość użytków zielonych.

Barszcz Sosnowskiego (*Heracleum sosnowskyi*)

Toksyczny olbrzym – jego sok w połączeniu ze słońcem powoduje poparzenia II i III stopnia. Wypiera rodzime gatunki i zagraża ludziom oraz zwierzętom.

Roślina z potencjałem zostania gatunkiem inwazyjnym

Budleja Dawida, krzew motyli (*Buddleja davidii*)

Choć piękna i przyciągająca motyle, to wypiera rodzime gatunki roślin. Zajmuje miejsca na murach, nieużytkach i przy torowiskach. Nie daje pożywienia larwom motyli, co nie wspiera ich cyklu życiowego.

Przykłady zwierząt inwazyjnych:

Wizon amerykański (*Neovison vison*) – niegdyś norka amerykańska. Uciekła z hodowli. Poluje na ptaki wodne i małe ssaki. Wypiera norkę europejską i inne zwierzęta nadržeczne.

Szop pracz (*Procyon lotor*)

Sprowadzony z Ameryki. Przenosi choroby i pasożyty, wyjada jaja ptaków. Zagraża populacjom płazów i gadów.

Biedronka azjatycka (*Harmomonis axyridis*)

Wypiera naszą rodzimą biedronkę siedmiokropkę. Wchodzi do domów, gryzie ludzi, a jej wydzieliny uczulają.

