Strony pomocnicze w zrozumieniu tematu:

<http://www.mos.gov.pl/kategoria/5329_roznorodnosc_biologiczna_i_dzialania_na_rzecz_ekosystemow/>

<http://www.mos.gov.pl/kategoria/5329_roznorodnosc_biologiczna_i_dzialania_na_rzecz_ekosystemow/>

**Różnorodność biologiczna** – zróżnicowanie [żywych organizmów](https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/organizm-zywy) wraz z całą zmiennością na poziomie [genów](https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/gen), [gatunków](https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/gatunek) i zamieszkiwanych przez nie [ekosystemów](https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/ekosystem); rozpatrywane w skali całej kuli ziemskiej lub niższych jednostek biogeograficznych (np. państw florystycznych, krain zoogeograficznych).

1. [Definicja różnorodności biologicznej](https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/roznorodnosc-biologiczna#definicja-roznorodnosci-biologicznej)
2. [Składowe różnorodności biologicznej](https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/roznorodnosc-biologiczna#skladowe-roznorodnosci-biologicznej)
3. [Różnorodność gatunkowa](https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/roznorodnosc-biologiczna#roznorodnosc-gatunkowa)
4. [Różnorodność biologiczna na Ziemi](https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/roznorodnosc-biologiczna#roznorodnosc-biologiczna-na-ziemi)
5. [Znaczenie i ochrona różnorodności biologicznej](https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/roznorodnosc-biologiczna#znaczenie-i-ochrona-roznorodnosci-biologicznej)

### Definicja różnorodności biologicznej

Różnorodność biologiczna oznacza zróżnicowanie wszystkich organizmów żyjących na Ziemi, będących nieodłączną częścią zamieszkiwanych przez siebie ekosystemów (lądowych, morskich lub słodkowodnych) oraz zespołów ekologicznych. Różnorodność biologiczna obejmuje różnorodność w obrębie danego gatunku, różnorodność gatunków w określonym [siedlisku](https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/siedlisko) oraz różnorodność na poziomie ekosystemów.   
  
Składowe różnorodności biologicznej

Różnorodność biologiczna obejmuje:

* różnorodność w obrębie danego gatunku (różnorodność genetyczna, wewnątrzgatunkowa) – zmienność puli genowej w obrębie danego gatunku lub [populacji](https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/populacja);
* różnorodność gatunków w określonym siedlisku (różnorodność gatunkowa, międzygatunkowa) – liczba gatunków obecnym w danym siedlisku lub zespole ekologicznym; najistotniejszy element różnorodności biologicznej;

### Różnorodność gatunkowa

Różnorodność gatunkowa, czyli liczba gatunków żyjących w danym siedlisku lub zespole ekologicznym, jest najważniejszą składową różnorodności biologicznej. Występowanie i liczebność gatunków zależy głównie od [czynników ekologicznych](https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/czynniki-ekologiczne) panujących w danym środowisku   
  
Obecnie różnorodność gatunkowa obejmuje liczbę gatunków obecnych w środowisku, z uwzględnieniem ich [liczebności](https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/liczebnosc) oraz innych [czynników](https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/czynnik) mających wpływ na [strukturę](https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/struktura) populacji tych gatunków (zmiennych populacyjnych).

Miary stosowane do określania różnorodności gatunkowej:

* bogactwo gatunkowe – liczba gatunków obecnych w danym zespole ekologicznym, ekosystemie lub regionie biogeograficznym; nie uwzględnia liczebności tych gatunków ani wzorca rozmieszczenia;

### Różnorodność biologiczna na Ziemi

Obszary kuli ziemskiej różnią się znacznie pod względem różnorodności biologicznej; wpływa na to szereg czynników, takich jak m.in. [temperatura](https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/temperatura), ilość [opadów](https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/opad-atmosferyczny), wysokość nad poziomem [morza](https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/morze), rodzaj [gleby](https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/gleba), [rzeźba terenu](https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/rzezba-terenu) a także obecność organizmów żywych.

Różnorodność biologiczna jest największa na obszarach położonych w pobliżu równika, na co duży wpływ ma [ciepły](https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/cieplo), [wilgotny](https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/wilgotnosc) i stabilny [klimat](https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/klimat) a także wysoka produkcja pierwotna roślinności. Wilgotne [lasy równikowe](https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/las-rownikowy-las-wiecznie-zielony-tropikalny-las-deszczowy) [dorzecza](https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/dorzecze) Amazonki, dorzecza Kongo oraz Archipelagu Malajskiego są środowiskiem życia dla ok. 50% wszystkich gatunków [roślin](https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/rosliny) i [zwierząt](https://www.ekologia.pl/wiedza/zwierzeta/). Dużą różnorodnością [cechują](https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/cecha) się również strefy przejściowe między sąsiadującymi ekosystemami – [ekotony](https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/ekoton) (np. przełęcze górskie, wybrzeża mórz).   
  
Różnorodność biologiczna środowisk lądowych jest ok. 25% wyższa w porównaniu z różnorodnością biologiczną mórz i [oceanów](https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/ocean) – związane jest to z większą liczbą dostępnych siedlisk na obszarach [lądowych](https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/lad). Obszary morskie o najwyższej różnorodności biologicznej znajdują się przede wszystkim w pasie równikowym wszystkich oceanów – są to głównie [rafy koralowe](https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/rafa-koralowa), z którymi związane jest ok. 25% wszystkich morskich gatunków.   
  
Obszary o dużej różnorodności biologicznej i zagrożone utratą siedlisk określa się mianem hotspotów. Obszary ten muszą spełniać następujące kryteria: musi tam występować minimum 0,5% lub 1500 gatunków endemicznych roślin naczyniowych oraz utracił minimum  70% swojej pierwotnej pokrywy roślinnej. Największa liczba hotspotów znajduje się w strefie tropikalnej; największą ich część stanowią obszary [leśne](https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/las).

### Znaczenie i ochrona różnorodności biologicznej

Różnorodność biologiczna jest obecnie jednym z najważniejszych zagadnień [ekologii](https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/ekologia), [ochrony przyrody](https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/ochrona-przyrody) oraz polityki środowiskowej. Używana jest głównie w kontekście szacowania potencjalnych zagrożeń dla [środowiska naturalnego](https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/srodowisko-naturalne), a w szczególności utraty [siedlisk](https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/siedlisko-przyrodnicze), wymierania gatunków oraz zmniejszania się puli genowej w populacjach danych gatunków.  
W celu zachowania różnorodności biologicznej wprowadza się systemy [ochrony gatunkowej](https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/ochrona-gatunkowa), mającej na celu zachowanie różnorodności na poziomie genetycznym, gatunkowym oraz ekosystemowym. Mogą one dotyczyć pojedynczych gatunków roślin i zwierząt lub całych ekosystemów, będących ich środowiskiem [życia](https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/zycie).

Praca dla ucznia.

1. **Zadanie dla ucznia:**

Przeczytaj uważnie tekst.

Zredaguj notatkę w zeszycie wg następujących punktów.

Podczas wykonywania zadania możesz korzystać z dostępnych Ci źródeł np. książki, albumy, czasopisma, Internet.

**Temat: Znaczenie różnorodności biologicznej.**

1. Różnorodność biologiczna jest to …
2. Rodzaje różnorodności biologicznej.
3. Podaj przykład różnorodności gatunkowej.
4. Podaj przykład różnorodności biologicznej na Ziemi.

Po wykonaniu zadania i przedstawieniu nauczycielowi zastanie wystawiona ocena za samodzielną pracę ucznia.

Życzę miłej pracy. Pozdrawiam. M.Kramek