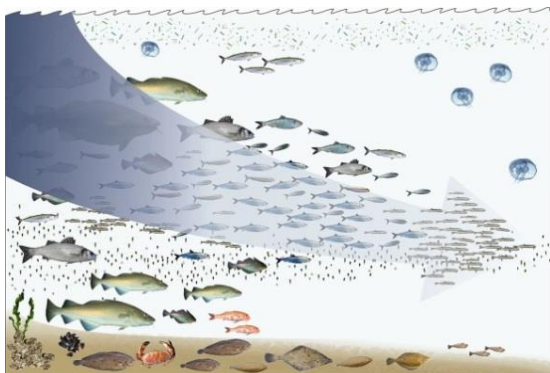


Słowniczek pojęć ekologicznych  
Dictionary of ecological terms

### **Biocenoza (Biocoenosis)**

To zespół populacji organizmów roślinnych, zwierzęcych i mikroorganizmów danego środowiska, należących do różnych gatunków, ale powiązanych ze sobą różnorodnymi czynnikami ekologicznymi i zależnościami pokarmowymi.



Fot. 1 Biocenoza morza

### **Biosfera (Biosphere)**

To strefa kuli ziemskiej zamieszkała przez organizmy żywe, w której odbywają się procesy ekologiczne. Biosfera jest częścią zewnętrznej skorupy Ziemi, która obejmuje również powietrze, ląd i wodę.



Fot. 2 Wycinka drzew

## **Biotop (Biotope)**

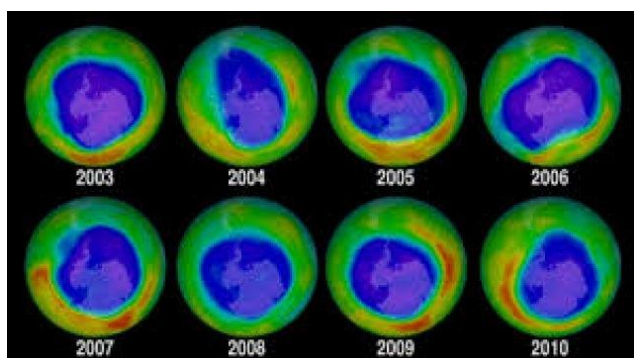
Środowisko życia biocenozy, środowiskowa część ekosystemu.



Fot. 3 Biotop ryb

## **Dziura ozonowa (Ozone depletion)**

Zjawisko spadku stężenia ozonu ( $O_3$ ) w stratosferze atmosfery ziemskiej. Występuje głównie w obszarach podbiegunowych. Tworzenie się i rozpad  $O_3$  zachodzi pod wpływem światła, którego natężenie różni się dla danego obszaru w poszczególnych porach roku. Ozon pochłania część promieniowania ultrafioletowego docierającego do Ziemi ze Słońca. Niektóre rodzaje promieniowania ultrafioletowego są szkodliwe dla organizmów żywych. U ludzi i zwierząt mogą wywoływać zmiany nowotworowe.



Fot. 4 Porównanie wielkości dziury ozonowej na przestrzeni lat

## **Ekologia (Ecology)**

Nauka o strukturze i funkcjonowaniu przyrody, zajmująca się badaniem oddziaływań pomiędzy organizmami a ich środowiskiem oraz wzajemnie między tymi organizmami.



Fot. 5 ludzie trzymający w dłoniach sadzonkę pomidora

## **Ekosystem (Ecosystem)**

Układ ekologiczny, w którego skład wchodzi część ożywiona i nieożywiona pewnej przestrzeni środowiska naturalnego. Pomędzy organizmami zasiedlającymi dane środowisko nieożywione zachodzi szereg relacji, które pozwalają funkcjonować im w harmonii i równowadze.



Fot. 6 Ilustracja przedstawiająca ekosystem w lesie

### **Ekoton (Ecotone)**

Ekosystem, który stanowi strefę przejściową pomiędzy co najmniej dwoma różnymi ekosystemami. Jest zamieszkiwany przez organizmy obu biotopów oraz organizmy charakterystyczne dla tej strefy.



Fot. 7 Pole w pobliżu wsi Gömnigk w Niemczech.

### **Ekotyp (Ecotype)**

Forma w obrębie gatunku roślin lub zwierząt, która tworzy populację posiadającą zestaw cech charakterystycznych dla danego środowiska, wykształcony w wyniku ewolucji.

### **Gatunek (Species)**

To osobniki podobne do siebie, mające wspólne pochodzenie, potrafiące się krzyżować i wydawać płodne potomstwo.



Fot. 8 Psy zaliczają się do gatunku wilka szarego, a podgatunku psa domowego

### **Globalne ocieplenie (Global warming)**

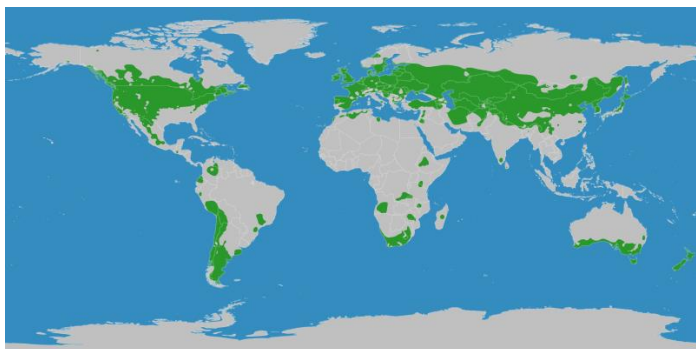
Wzrost średniej temperatury powierzchni Ziemi. W języku potocznym termin ten odnosi się też do innych skutków globalnej zmiany klimatu, spowodowanych antropogeniczną emisją gazów cieplarnianych od początku epoki przemysłowej.



Fot. 9 Skutkiem globalnego ocieplenia jest topnienie lodowców i śmierć wielu gatunków zwierząt

### **Klimat (climate)**

Wolnozmiennie cechy oddziaływań w systemie klimatycznym, obejmującym atmosferę, hydrosferę i powierzchnie lądów. Ustalany jest na podstawie wieloletnich obserwacji różnorodnych składników, najczęściej pomiarów temperatury, opadów atmosferycznych i wiatru uśrednianych w skali miesiąca lub dłuższego okresu



Fot.10 Polska leży w klimacie umiarkowanym ciepłym przejściowym

### **Korytarz ekologiczny (Wildlife corridor)**

Ciąg dzikiej roślinności, zadarnione pasy wzdłuż dróg i cieków, a także nieuprawiane obrzeża pola, które łącząc się z innymi pasami roślinności, tworzą sieć, stanowiącą schronienie dla zwierząt, będącą swoistym szlakiem komunikacyjnym dla wielu gatunków roślin i zwierząt, które nie wytworzyły mechanizmów do przemieszczania się.



Fot. 11 Przykładowy korytarz ekologiczny

### **Krajobraz (Landscape)**

Zespół różnych ekosystemów.



Fot. 12 Krajobraz górski w Alpach Bawarskich

### **Kwaśne deszcze (Acid rain)**

Opady atmosferyczne, głównie w postaci deszczu, o kwaśnym odczynie, powstające w wyniku pochłaniania przez kropelki wody gazowych zanieczyszczeń powietrza tworzących z nią kwasy.



Fot 13 Uszkodzenia lasu powstałe w wyniku kwaśnych deszczy w Czechach

### **Natura (Nature)**

W najszerszym znaczeniu wszechświat, rzeczywistość. Termin ten obejmuje także zjawiska fizyczne oraz życie – bez uwzględnienia wytworów i oddziaływania ludzi.

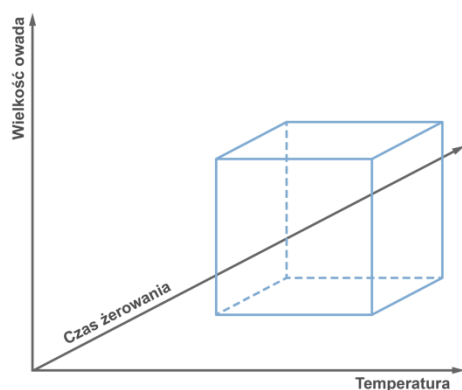


Fot. 14 Mgławica kraba, Ziemia, paproć, Mars



## Nisza ekologiczna (Ecological niche)

Zespół czynników biotycznych i abiotycznych zapewniający populacji warunki do życia (np. światło, pokarm, miejsce). Na terenie biocenozy populacje konkurują o korzystne czynniki. Określa znaczenie i rolę danego gatunku w ekosystemie, tj. sposób przetwarzania energii (miejsce w łańcuchu pokarmowym), zachowania się, wpływ na środowisko i zależności od innych gatunków.



Fot. 15 Przykładowa nisza realizowana przez nietoperze

## Ochrona środowiska (Environmental Protection)

To działalność podejmowana w celu zachowania możliwie naturalnego charakteru środowiska przyrodniczego, gwarantującego ciągłość przebiegu najważniejszych procesów zachodzących w biosferze oraz utrzymanie środowiska w stanie zapewniającym optymalne warunki bytowania człowieka.



Fot. 16 Śmieci w lesie. Celem ochrony środowiska jest przeciwdziałanie takiemu zachowaniu

## **Odnawialne źródła energii (Renewable resources)**

Źródła energii, których wykorzystywanie nie wiąże się z długotrwałym ich deficytem, ponieważ ich zasób odnawia się w relatywnie krótkim czasie (surowce odnawialne). Takimi źródłami są słońce, wiatr, woda (rzeki, pływy i fale morskie), a także energia jądrowa w zamkniętym cyklu paliwowym: biomasa, biogaz, biopłyny oraz biopaliwa. Do energii odnawialnej zalicza się również ciepło pozyskane z ziemi (energia geotermalna), powietrza (energia aerotermalna), wody (energia hydrotermalna).



Fot. 17 Energia wiatrowa i słoneczna to jedne z typów odnawialnych źródeł energii

## **Park narodowy (National Park)**

Obszar zachowany w stanie naturalnym lub zbliżonym do naturalnego, objęty ochroną prawną. Tereny objęte parkiem posiadają szczególną wartość naukową, przyrodniczą, krajobrazową lub kulturową.



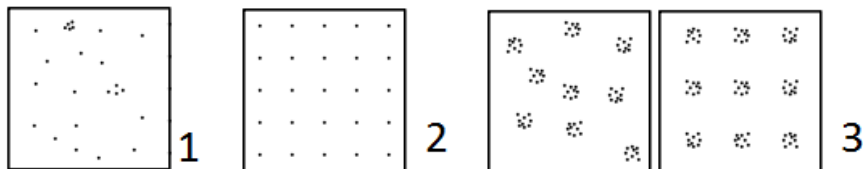
Fot. 18 Park Narodowy Yellowstone w Ameryce. Jest to najstarszy park narodowy na świecie

## **Piramida ekologiczna (Ecological pyramid)**

Zaproponowany przez Charlesa Eltona w 1927 roku graficzny sposób przedstawiania struktury troficznej ekosystemu. Podstawę piramidy ekologicznej stanowią producenci, na niej ustawia się kolejne poziomy troficzne konsumentów.

## **Populacja (Population)**

Zespół organizmów jednego gatunku żyjących równocześnie w określonym środowisku i wzajemnie na siebie wpływających, zdolnych do wydawania płodnego potomstwa. Nie jest to jednak suma osobników jednego.



Fot. 19 Rodzaje populacji: 1 – przypadkowe, 2- równomierne, 3 - skupiskowe

## Rezerwat przyrody (Nature Reserve)

Rezerwat przyrody jest to teren, który obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym – ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, zwierząt i grzybów oraz składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.



Fot. 20 Tablica informacyjna rezerwatu przyrody w Lesie Bielańskim w Warszawie

## Rolnictwo ekologiczne (Organic farming)

Ogólny system zarządzania gospodarstwem i produkcji żywności, łączący najkorzystniejsze dla środowiska praktyki, wysoki stopień różnorodności biologicznej, ochronę zasobów naturalnych, stosowanie wysokich standardów dotyczących dobrostanu zwierząt i metodę produkcji preferującą użycie substancji naturalnych i naturalnych procesów.



Fot. 21 Warzywa z rolnictwa ekologicznego

## **Siedlisko (Habitat)**

Zespół czynników abiotycznych (klimatyczno-glebowych), niezależnych od biocenozy, które panują w określonym miejscu, działających na rozwój poszczególnych organizmów, ich populacje lub całą biocenozę. Siedlisko określa warunki istnienia zajmujących je typów zbiorowisk roślinnych i związanych z nimi zgrupowań zwierzęcych. Siedlisko danego gatunku to przestrzeń, w której ten gatunek występuje.



Fot. 22 Siedlisko ptaka

## **Środowisko przyrodnicze (Natural environment)**

Całokształt ożywionych i nieożywionych składników przyrody, ściśle ze sobą powiązanych, otaczających organizmy żywe. W jego ramach można wyróżnić następujące elementy: budowa geologiczna rzeźba terenu klimat stosunki wodne gleba organizmy żywe.



Fot. 23 Drzewo w szklanej kuli na tle lasu

## Zanieczyszczenie środowiska (Environmental pollution)

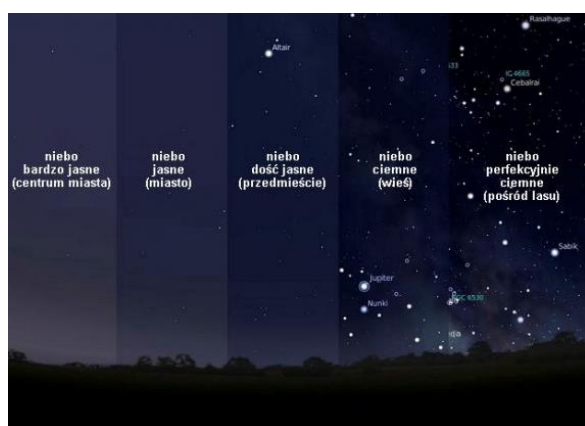
Stan środowiska wynikający z wprowadzania do powietrza, wody lub gruntu, substancji stałych, ciekłych lub gazowych lub energii w takich ilościach i takim składzie, że może to ujemnie wpływać na zdrowie człowieka, przyrodę ożywioną, klimat, glebę, wodę lub powodować inne niekorzystne zmiany, np. korozję metali.



Fot. 24 Fabryka zanieczyszczająca powietrze

## Zanieczyszczenie świetlne (Light pollution)

Nadmierne oświetlenie nocne, spowodowane przez jego sztuczne źródła. Zanieczyszczenie tego typu utrudnia obserwację astronomiczną nieba oraz ma negatywny wpływ na faunę i florę naturalnie przystosowaną do życia w ciemności w czasie nocy oraz niekorzystne działanie na zdrowie człowieka.



Fot. 25 Stopnie zanieczyszczenia światłem

## **Bibliografia:**

### Strony internetowe:

[https://docs.google.com/presentation/d/1n2U1d7QQKV0RuXurzv0oaAtb6s-h1WzR3Urgqr\\_hibE/htmlpresent?hl=pl](https://docs.google.com/presentation/d/1n2U1d7QQKV0RuXurzv0oaAtb6s-h1WzR3Urgqr_hibE/htmlpresent?hl=pl)

[https://www.sp9.miastorybnik.pl/files/pojecia\\_ekologiczne.pdf](https://www.sp9.miastorybnik.pl/files/pojecia_ekologiczne.pdf)

[https://pl.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Strona\\_g%C5%82%C3%B3wna](https://pl.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Strona_g%C5%82%C3%B3wna)

<https://www.ekologia.pl/>

### Fotografie:

1. [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/a2/Fishing\\_down\\_the\\_food\\_web.jpg/1200px-Fishing\\_down\\_the\\_food\\_web.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/a2/Fishing_down_the_food_web.jpg/1200px-Fishing_down_the_food_web.jpg)
2. [https://zasoby.ekologia.pl/art/25530/max/max\\_shutterstock\\_1098811376.jpg](https://zasoby.ekologia.pl/art/25530/max/max_shutterstock_1098811376.jpg)
3. <https://domowe-akwarium.pl/images/artykuly/pond-zanda-sejane.jpg>
4. <https://i.iplsc.com/-/0007FXFQRKL8FFWA-C125-F4.jpg>
5. <https://iamelectric.pl/wp-content/uploads/2019/04/ekologia-1024x683.jpg>
6. <https://bit.ly/3gH6brO>
7. [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/87/Goemniqk\\_field2.JPG](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/87/Goemniqk_field2.JPG)
8. <https://bit.ly/3gK5gqH>
9. <http://s5.gismeteo.pl/static/news/img/src/12389/fde759a3.jpg>
10. <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/dd/Klimag%C3%BCrtel-der-erde-warmgem%C3%A4%C3%9Figte-zone.png>
11. [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/0e/Corredor\\_Florestal\\_-\\_Pontal\\_do\\_Paranapanema.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/0e/Corredor_Florestal_-_Pontal_do_Paranapanema.jpg)
12. <https://thumbs.dreamstime.com/t/niesamowity-krajobraz-g%C3%B3rski-w-alpach-bawarskich-miejscowo%C5%9B%C4%87-ramsau-bei-berchtesgaden-s%C5%82oneczny-jesienny-dzie%C5%84-bawaria-niemcy-157585405.jpg>
13. [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/0c/Acid\\_rain\\_woods1.JPG](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/0c/Acid_rain_woods1.JPG)
14. [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/e/ed/Crab\\_3.6\\_5.8\\_8.0\\_microns\\_spitzer.png/250px-Crab\\_3.6\\_5.8\\_8.0\\_microns\\_spitzer.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/e/ed/Crab_3.6_5.8_8.0_microns_spitzer.png/250px-Crab_3.6_5.8_8.0_microns_spitzer.png),  
<https://www.medianauka.pl/fizyka/grafika/big/ziemia.jpg>, <https://bit.ly/3dYiZIH>,  
<https://www.rp.pl/apps/pbcsi.dll/storyimage/RP/20201006/NAUKA/201009639/AR/0/AR-201009639.jpg?imageversion=Artykul&lastModified=>,
15. [https://static.epodreczniki.pl/portal/f/res-minimized/ROzpXhCOR2uI8/1611788047/1gs6Ci47vjpPa2hKcZbxHRRWb7Z\\_NpizZ.png](https://static.epodreczniki.pl/portal/f/res-minimized/ROzpXhCOR2uI8/1611788047/1gs6Ci47vjpPa2hKcZbxHRRWb7Z_NpizZ.png)
16. [https://wejherowo.gdansk.lasy.gov.pl/image/journal/article?img\\_id=36934219&t=1571748535265](https://wejherowo.gdansk.lasy.gov.pl/image/journal/article?img_id=36934219&t=1571748535265),
17. [https://inzynieria.com/uploaded/articles/crop\\_5/58459.jpg](https://inzynieria.com/uploaded/articles/crop_5/58459.jpg),
18. <https://cdn.getyourguide.com/img/location/5c6a642fa076b.jpeg/88.jpg>,

19. [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/a7/Population\\_distribution\\_003.svg/102px-Population\\_distribution\\_003.svg.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/a7/Population_distribution_003.svg/102px-Population_distribution_003.svg.png),  
[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/b/b4/Population\\_distribution\\_001.svg/102px-Population\\_distribution\\_001.svg.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/b/b4/Population_distribution_001.svg/102px-Population_distribution_001.svg.png),  
[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/86/Population\\_distribution\\_004.svg/102px-Population\\_distribution\\_004.svg.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/86/Population_distribution_004.svg/102px-Population_distribution_004.svg.png)
20. [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/45/Rezerwat\\_Las\\_Biela%C5%84ski\\_tablica\\_informacyjna\\_przy\\_ul.\\_Dewajtis\\_2017b.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/45/Rezerwat_Las_Biela%C5%84ski_tablica_informacyjna_przy_ul._Dewajtis_2017b.jpg),
21. [http://ogrodnictwo.expert/wp-content/uploads/2018/02/Ekologiczne-warzywaFotolia-800x500\\_c.jpg](http://ogrodnictwo.expert/wp-content/uploads/2018/02/Ekologiczne-warzywaFotolia-800x500_c.jpg),
22. [https://parkilodzkie.pl/images/phocagallery/pkwl/chronmy-gniazda-i-siedliska-zwierzat/thumbs/phoca\\_thumb\\_l\\_1771-d9wa.jpg](https://parkilodzkie.pl/images/phocagallery/pkwl/chronmy-gniazda-i-siedliska-zwierzat/thumbs/phoca_thumb_l_1771-d9wa.jpg),
23. [https://lh3.googleusercontent.com/proxy/s7D0vQT7N4qmTCRq\\_7KMa3jkcHO2X-Y2s9uLTZE7HitavtN-MR3COzUCc0jA1frv6JkgrvVPrlDJeuf3tOkNW8n6lpQwlssU7lne\\_M38\\_UeBUzJdG3sZ65NNT8IRXwSILGL3w2RV6W\\_S5u2ns77hHg](https://lh3.googleusercontent.com/proxy/s7D0vQT7N4qmTCRq_7KMa3jkcHO2X-Y2s9uLTZE7HitavtN-MR3COzUCc0jA1frv6JkgrvVPrlDJeuf3tOkNW8n6lpQwlssU7lne_M38_UeBUzJdG3sZ65NNT8IRXwSILGL3w2RV6W_S5u2ns77hHg),
24. [https://zasoby.ekologia.pl/artykulyNew/11029/xxl/shutterstock-1011681892\\_800x600.jpg](https://zasoby.ekologia.pl/artykulyNew/11029/xxl/shutterstock-1011681892_800x600.jpg),
25. <https://ziemianarozdrozu.pl/i/upload/ogolne/contamination-sky-index.jpg>