

Lekcja 8 luty 2021

Temat: Cechy populacji.

Materiały do lekcji: rozdział „Cechy populacji.” (podręcznik „Puls życia 8” wydawnictwa „Nowa Era”; str. 87-92).

Co trzeba umieć po lekcji:

- wyjaśnić pojęcie „populacja”, wyjaśnić związek między populacją a gatunkiem,
- wymienić i krótko opisać cechy populacji (liczebność i zagęszczenie, strukturę wiekową i płciową, strukturę przestrzenną, migracje, śmiertelność i rozrodczość)
- wyjaśnić zależność między liczebnością a zagęszczeniem populacji
- opisać różne typy rozmieszczenia organizmów
- zinterpretować piramidę wieku
- obliczyć zagęszczenia populacji

Najważniejsze informacje z lekcji

Populacja - grupa osobników tego samego gatunku, żyjących na określonym obszarze w tym samym czasie. Organizmy jednego gatunku tworzą wiele populacji.

Cechy populacji: liczebność, zagęszczenie, rozrodczość, śmiertelność, struktura przestrzenna, struktura wiekowa i struktura płciowa.

Liczebność populacji - liczba wszystkich osobników w populacji.

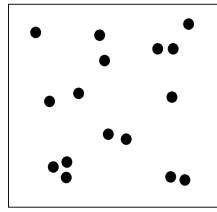
Zagęszczenie - liczba osobników przypadających na określoną jednostkę powierzchni lub objętości środowiska (np. metr kwadratowy ściółki leśnej, metr sześcienny wody w stawie). Na liczebność i zagęszczenie populacji mają wpływ rozrodczość, śmiertelność, i migracje.

Rozrodczość - liczba potomstwa wydanego na świat w określonym czasie. Zależy np. czynników środowiska (np. dostępność pokarmu) oraz cech gatunku (np. jak często dany gatunek przystępuje do rozrodu i ile potomstwa wydaje na świat).

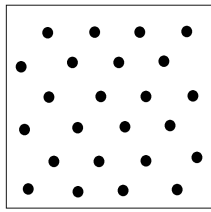
Śmiertelność - liczba osobników danej populacji, które umarły w określonym czasie. Zależy m.in. od wieku osobników, ich stanu zdrowia, ilości pokarmu oraz obecności wrogów naturalnych.

Migracje - przemieszczanie się osobników między populacjami.

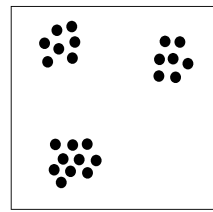
- **emigracja** (odłączanie się od populacji)
- **imigracja** (dołączanie do istniejącej populacji).



Rozmieszczenie losowe



Rozmieszczenie równomierne



Rozmieszczenie skupiskowe

Struktura przestrzenna - sposób rozmieszczenia osobników na zajmowanym obszarze.

Wyróżnia się:

rozmieszczenie losowe - osobniki żyją w różnych odległościach od siebie, rozmieszczone są w sposób przypadkowy. Rozmieszczenie losowe występuje np. u roślin, których nasiona są przenoszone przez wiatr.

rozmieszczenie równomierne - osobniki danej populacji żyją niemal w jednakowych odległościach od siebie (np. zwierzęta gatunków, których osobniki bronią swojego terytorium)

rozmieszczenie skupiskowe - osobniki żyją w oddalonych od siebie grupach, np. owady żyjące w dużych społecznościach, stada zwierząt.

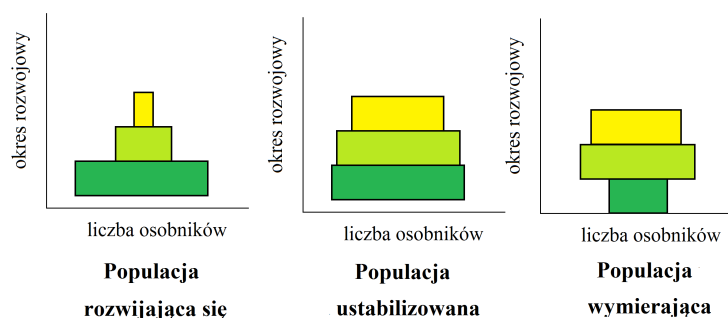
Struktura płciowa - stosunek liczby osobników żeńskich do męskich.

Struktura wiekowa populacji - stosunek liczby osobników w poszczególnych okresach rozwojowych.

Wyróżnia się trzy główne okresy rozwojowe:

- **okres młodzieńczy** (od narodzin do osiągnięcia dojrzałości płciowej; organizm nie jest jeszcze zdolny do rozrodu);
- **okres rozrodczy** (od osiągnięcia dojrzałości płciowej do utraty zdolności rozmnażania się);
- **okres starości** – (od momentu utraty zdolności rozmnażania do śmierci).

Piramida wieku – graficzne przedstawienie udziału różnych grup wiekowych w populacji.



Zależnie od tego, ile osobników znajduje się w poszczególnych okresach rozwojowych, wyróżnia się trzy typy populacji: rozwijającą się, ustabilizowaną oraz wymierającą.

Populacja rozwijająca się - znaczna przewaga osobników młodocianych; liczebność takiej populacji będzie rosła.

Populacja ustabilizowana - liczba osobników w poszczególnych okresach rozwojowych zbliżona do siebie; liczebność takiej populacji będzie się utrzymywała na stałym poziomie.

Populacja wymierająca - znaczna przewaga osobników dojrzałych i starych nad młodocianymi. Liczebność takiej populacji będzie maleć.

Zadanie do wykonania: (termin: 22.02.2021, jedno do wyboru):

1. Podaj dwie wady i dwie zalety rozmieszczenia skupiskowego (życia w grupie).
2. Opisz typy rozmieszczenia populacji. Podaj po dwa przykłady gatunków, których osobniki są rozmieszczone losowo, równomiernie i skupiskowo.

Pytania w sprawie lekcji proszę kierować na adres alina.frankowska@ckziu1.edu.pl. Na ten sam adres proszę przysyłać prace zadawane w czasie nauczania zdalnego.

Lekcje online będą odbywać się co tydzień, zgodnie z planem zajęć (poniedziałki, godzina 17:10) link do zajęć w banerze do zajęć na Classroomie.