

POPULACJA, JEJ WŁAŚCIWOŚCI I DEMOGRAFIA

Dr Agnieszka Suhecka

Populacja to grupa organizmów należących do tego samego gatunku, współwystępująca na określonym obszarze i w określonym czasie.

Może być podzielona na tzw. populacje lokalne, ale wszystkie osobniki populacji tworzą wspólną pulę genową.

Granice przestrzenne i czasowe populacji są z reguły nieostre i ustalane arbitralnie przez badaczy.

Populacja ma wiele cech grupowych- są to cechy statystyczne i nie mogą być zastosowane do pojedynczych osobników.

Zagęszczenie to podstawowa cecha populacji, informuje o średniej liczbie osobników przypadających na jednostkę powierzchni lub objętości.



Zagęszczenie względne często wygodniejsze do wykorzystania kiedy porównujemy dwa obszary o takiej samej wielkości.

Metody szacowania zagęszczenia:

- Liczenie bezpośrednie
- Pobieranie prób – metoda kwadratów (ekstrapolacja)
- Pobieranie prób – znakowanie i ponowne złowienia

Dynamika liczebności populacji jest wynikiem oddziaływania czterech podstawowych parametrów demograficznych:

- rozrodności
- śmiertelności
- imigracji
- emigracji

Rozrodczość:

- potencjalna – liczba potomstwa na samicę w wieku rozrodczym możliwa do uzyskania w danym czasie
- realizowana – liczba potomstwa na samicę w wieku rozrodczym rzeczywiście się rodząca w danym czasie

Wskaźnik urodzeń – liczba potomstwa na samicę w jednostce czasu.

U organizmów opiekujących się potomstwem rozrodczość jest niższa niż u tych, które potomstwem nie opiekują się.

- ssaki – najczęściej 1-2 szt. Potomstwa(max mioty 10-20 szt)
- ptaki – 1-20 jaj w jednym złożeniu
- żaby – setki jaj (skrzek)
- ryby – tysiące jaj (ikra)
- ostryga – 55-114 mln jaj

Śmiertelność (lub przeżywalność) to % zwierząt jaki nie dożyje momentu przejścia do kolejnej klasy wieku.

- długość życia potencjalna – max okres wyznaczony przez możliwości fizjologiczne organizmu (w optymalnych warunkach środowiska)
- długość życia realizowana – długość życia osobnika w populacji o określonych warunkach środowiska, i w określonym czasie. Np. rudzik żyje średnio w naturze 1 rok, w niewoli dożywa wieku 11 lat.

Migracja (emigracja i imigracja)

- zapobiega wsobności w obrębie populacji
- umożliwia przepływ genów między populacjami

Obecnie bardzo istotnym problemem jest zapewnienie swobodnego przepływu zwierząt między izolowanymi fragmentami siedlisk.