

# Temat: Cechy populacji biologicznej.



# Cechy populacji:

- Liczebność,
- Rozrodczość,
- Śmiertelność,
- Rozprzestrzenianie,

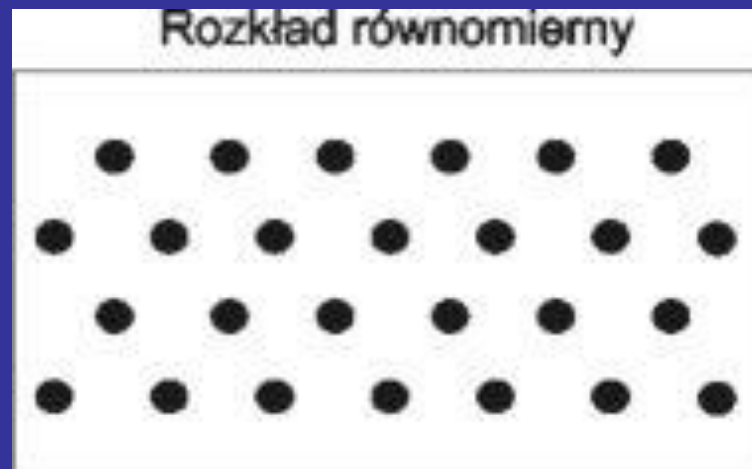
[www.edukacja.edux.pl](http://www.edukacja.edux.pl)



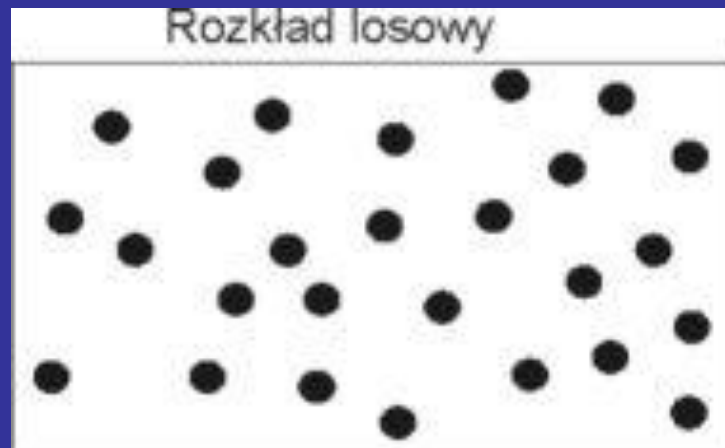


Jaki są typy rozmieszczenia  
populacji?

- Wyróżnia się następujące typy rozmieszczenia:
- **Równomierne** /podaj przykłady organizmów oraz wskaż cechy charakterystyczne/




- **Losowe** ,przypadkowe /podaj przykłady organizmów oraz wskaż cechy charakterystyczne/



- **Skupiskowe** /podaj przykłady organizmów oraz wskaż cechy charakterystyczne/




- 
- Co określa liczebność populacji?
  - Jaka jest różnica pomiędzy liczebnością a zagęszczeniem populacji?

# Liczebność.

- To liczba osobników składających się na daną populację. W ścisłym związku z liczebnością pozostaje **zagęszczenie** populacji czyli **liczba** osobników przypadająca na **określoną jednostkę powierzchni** lub objętości, np. 500 sosen/ha.

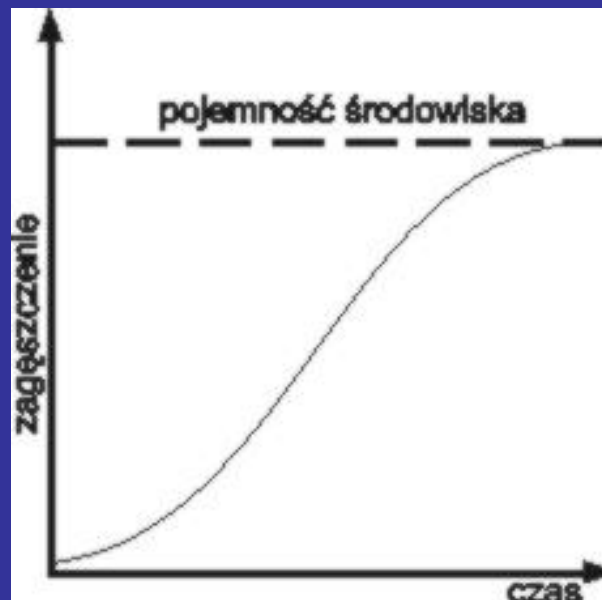
$$\text{zagęszczenie} = \frac{\text{liczba osobników}}{\text{jednostka powierzchni}}$$



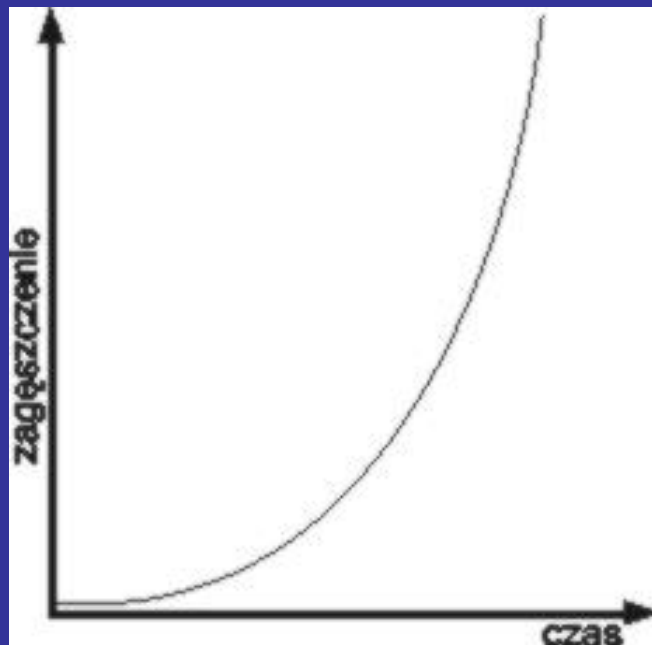
- 
- **Na zagęszczenie populacji wpływają:**
    - Śmiertelność,
    - Rozrodczość,
    - Imigracja,
    - Emigracja.
  - **Zagęszczenie populacji nie może być duże ze względu na ograniczoną pojemność i wydolność środowiska (np. pokarmową)**

# Krzywe wzrostu populacji:

- Esowata – wskaź czym się charakteryzuje?



- Krzywa jutowata - wskaź czym się charakteryzuje?



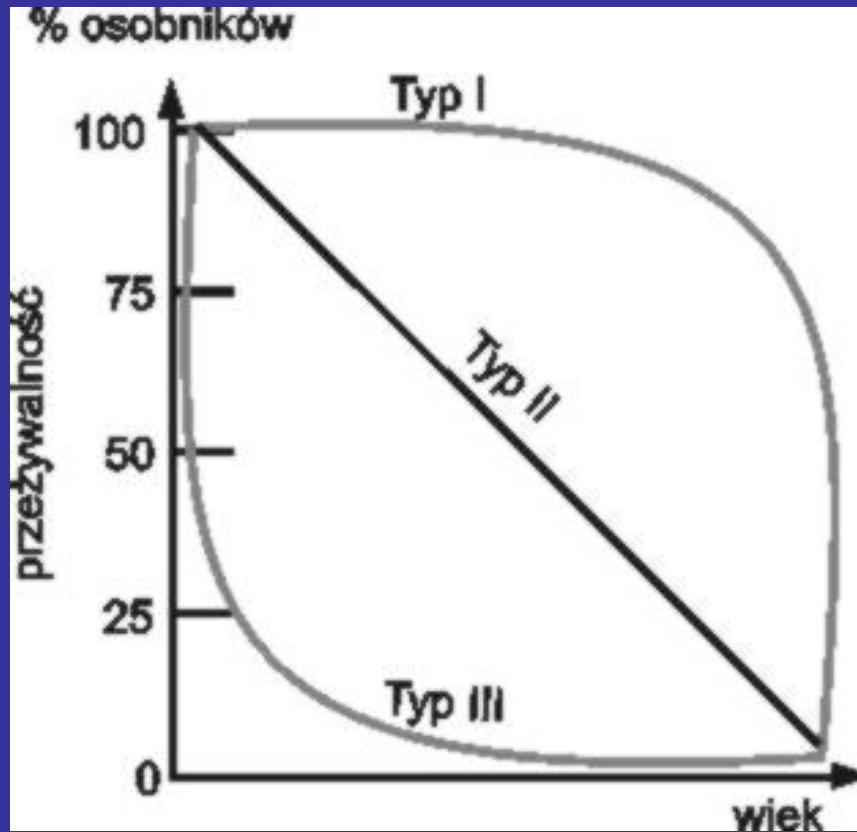
# Rozrodczość.

- To stosunek liczby nowo urodzonych osobników do liczby całej populacji.
- /Co należy brać pod uwagę przy określaniu rozrodczości populacji?/


- ROZRODCZOŚĆ =  $\frac{\text{liczba nowo urodzonych}}{\text{liczebność całej populacji}}$


# Śmiertelność.

- To proces przeciwstawny do rozrodczości, dotyczy umieralności osobników populacji.
- Obraz śmiertelności badanej populacji przedstawia się **krzywą przeżywania I typu, II typu ,III typu.**



**Typ I**- odczytaj dane z wykresu. wyciągnij wnioski.

- 
- **Porównaj swoje przypuszczenia z informacjami podanymi poniżej.**
  - **Typ II (liniowy)** wskazuje na **jednakowe prawdopodobieństwo śmierci** niezależnie od **wieku osobników**- taki rozkład śmiertelności wykazują np. zgromadzone w glebie nasiona z wielu populacji roślin;
  - **Typ III** cechuje **duża śmiertelność** w okresie **młodocianym** a jednocześnie znaczna przeżywalność osobników w wieku **zaawansowanym** np. ryby morskie, mięczaki, żółw.

- 
- Wskaż przyczyny śmiertelności populacji?
  - Podaj rodzaje struktury wiekowej?



# Struktura wiekowa i płciowa populacji.

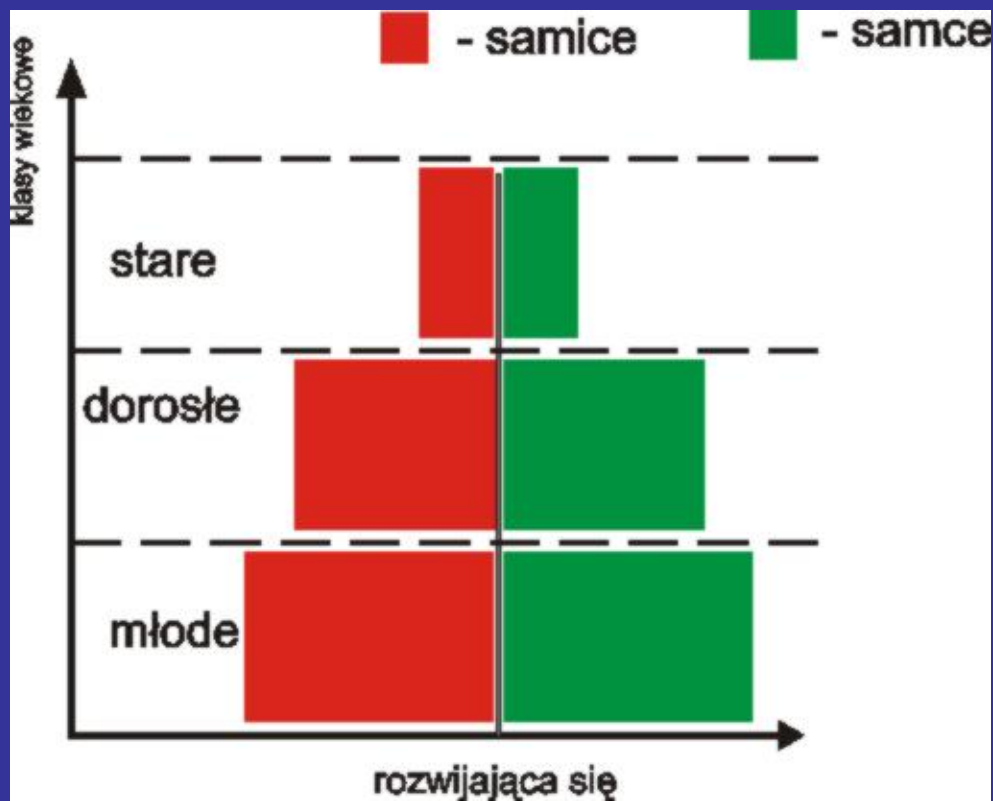
- Struktura płciowa wskazuje że w życiu każdego osobnika można wyróżnić okresy rozwoju:
  - Przedrozrodwczy,
  - Rozrodwczy,
  - Porozrodwczy.
- Dotyczy gatunków ,które wykazują dymorfizm płciowy i obejmują zależności między liczbą samie i samców.

# Struktura wiekowa.

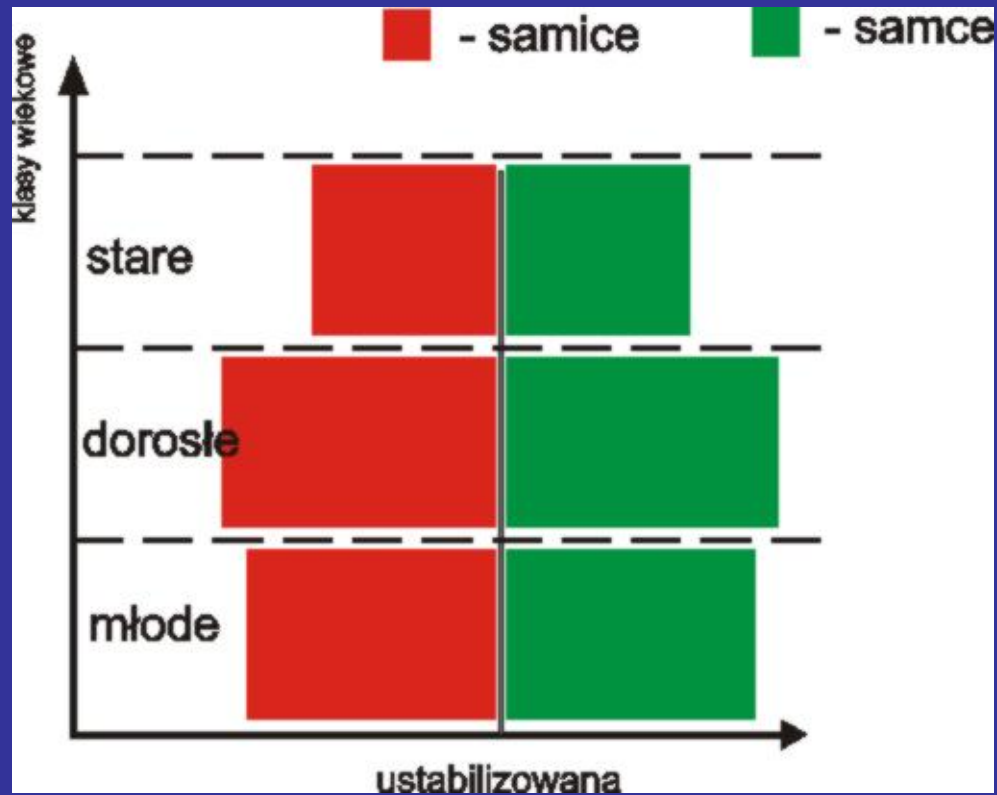
- Określa **udział** w populacji osobników w **różnych grupach wiekowych** (młodych, dojrzałych i starych) .W zależności od wieku osobników wyróżnia się populacje:
  - Rozwijająca się,
  - Ustabilizowana,
  - Wymierająca.

# Graficzne przedstawienie struktury wiekowo – płciowej.

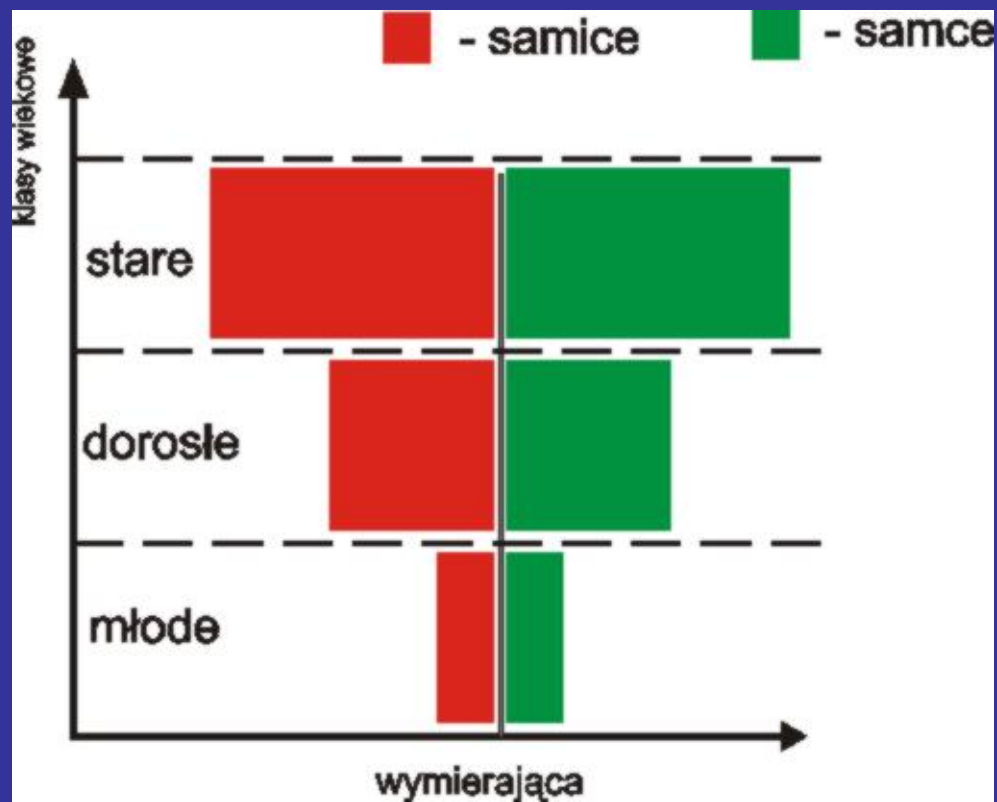
- Rozwijająca się: Dokonaj analizy



## ■ Ustabilizowana – dokonaj analizy



# ■ Wymierająca – dokonaj analizy.



# Wnioski :notatka z lekcji

- Analizując cechy populacji można wnioskować o jej stanie i przyszłych losach.
- Określa proporcje wiekowe i płciowe,
- Pozwala określać przyrost naturalny (np..niż/wyż demograficzny),
- Utrzymuje równowagę biologiczną.

Dziękuję za uwagę .  
Wykonała : Barbara Okleja

