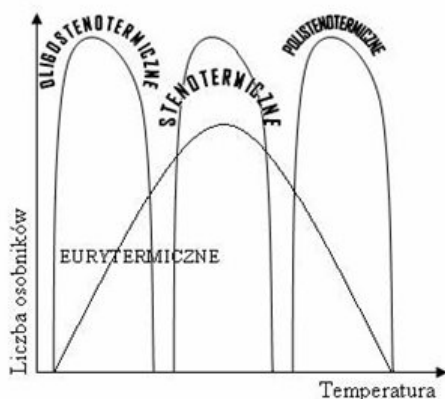


Prawo tolerancji Sherdorfa:

Prawo to ma zastosowanie do **czynników fizycznych**, a więc takich jak **temperatura, zasolenie, pH, wilgotność**.

Zgodnie z tym prawem, każdy organizm ma charakterystyczny dla niego zakres tolerancji na dany czynnik środowiska. Zakres ten jest wyznaczany przez dwie skrajne wartości tegoż czynnika (minimum i maksimum), a między nimi mieści się wartość optymalna (optimum), która jest najkorzystniejsza dla wzrostu i rozwoju danego organizmu. Przy wartościach przekraczających minimum lub maksimum organizm umiera. Natomiast przy wartości optimum liczba osobników jest największa, a w miarę oddalania się od tej wartości czynnika, liczba osobników sukcesywnie spada.



Wyróżnia się osobniki o wąskim zakresie tolerancji na dany czynnik (przedrostek, **steno-**) oraz takie, które mają szeroki zakres tolerancji (przedrostek eury-). Np.

Organizmy stenotermiczne i eurytermiczne – organizmy o wąskim i szerokim zakresie tolerancji termicznej

Jeśli wąski zakres tolerancji ma miejsce przy niskim wartościach danego czynnika, używamy przedrostka – **oligisteno**, natomiast przy wysokim wartościach tego czynnika – **polisteno**.

Innymi czynnikami ograniczającymi, oprócz zasobów środowiska, są zanieczyszczenia. Zanieczyszczenia środowiska wpływają niekorzystnie na wzrost i rozwój organizmów dopiero po przekroczeniu pewnej dawki progowej. Jest ona zależna od gatunku, a często nawet od osobników tego samego gatunku. Miarą toksyczności związków chemicznych jest **dawka śmiertelna dla 50% osobników**

, którzy zostali poddani jej działaniu (tzw.

dawka LD 50

)