

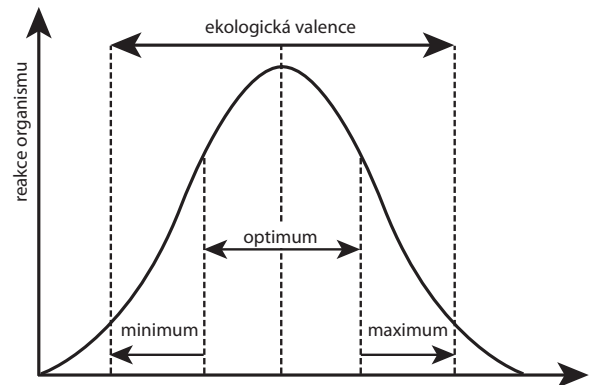
EKOLOGICKÁ VALENCE

TEXT 1: EKOLOGICKÁ VALENCE

Soubor veškerých faktorů prostředí, které určitý organismus využívá, tj. faktorů, v nichž žije, roste, rozmnožuje se a udržuje životaschopné potomstvo (světlo, teplota, typ půdy, potrava, dostatek prostoru), nazýváme životními podmínkami. Každý organismus nejlépe přežívá v určitém rozpětí jednotlivých faktorů (určitý rozsah teplot, typ a zdroj potravy, rozpětí vlhkosti atd.). Tomuto rozpětí říkáme ekologická valence.

Ekologická valence je tedy organismem tolerované rozmezí působení určitého faktoru. Pokud je hodnota ekologické valence pro organismus optimální (dostatek potravy, optimální teplota prostředí, optimální vlhkost pro daný druh...), organismus nebo jeho populace nejlépe prospívají (vysoká reakce). Po překročení meze ekologické valence není organismus schopen trvale prospívat (dochází k zastavení nebo ztížení rozmnožování, může nastat vysoká úmrtnost apod.). Grafické vyjádření je na obrázku 1.

V přírodě rozeznáváme druhy, které mají širokou ekologickou valenci, to znamená velkou toleranci k danému faktoru. Jsou to druhy ekologicky nenáročné, obývající různá stanoviště (pole, lesy, louky). Naopak druhy s úzkou ekologickou valencí mají malou míru své tolerance k výkyvům, jsou to druhy specializované. Často se vyskytují jen v určitém mikroklimatu, na které jsou přizpůsobeny.



Obrázek 1

Zdroj: http://www.oskole.sk/?id_cat=16&clanok=6049

OTÁZKA 1: EKOLOGICKÁ VALENCE

Který živočich má širší ekologickou valenci ke změnám teploty prostředí?

A živočich obývající lesy v České republice

B živočich obývající tropický deštný les

Svoji odpověď zdůvodněte:

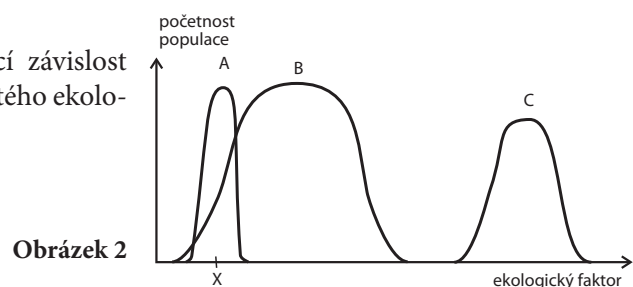
.....

.....

.....

TEXT 2: EKOLOGICKÁ VALENCE

Prohlédněte si graf na obr. 2 znázorňující závislost početnosti populací A, B, C na hodnotě určitého ekologického faktoru prostředí (např. na teplotě).



Obrázek 2

OTÁZKA 2: EKOLOGICKÁ VALENCE

Na základě informací, které jsou zakresleny na obr. 2, rozhodněte a zakroužkujte, zda jsou tvrzení charakterizující populace A, B a C pravdivá:

| | |
|--|----------|
| Když má daný ekologický faktor prostředí hodnotu X, vyskytuje se populace A maximálně, populace B řídce a populace C se v daném prostředí nevyskytuje. | ANO / NE |
| Míra tolerance ke změnám daného faktoru je u populací A, B, C shodná. | ANO / NE |
| Populace A má úzkou ekologickou valenci k danému faktoru, může tedy sloužit jako bioindikátor tohoto faktoru. | ANO / NE |