

3. Ekologická nika – vymezení pojmu, překrývání ekologických nik, druhy ekologických nik, základní abiotické faktory

Definice: Soubor veškerých faktorů, které určitý organismus využívá, v nichž žije, roste, rozmnožuje se a udržuje životaschopné potomstvo; jsou to **všechny faktory**, které na organismus působí, např. světlo, teplota, typ půdy, potrava, dostatek prostoru, přirození nepřátelé atd. atd.

Překrývání ekologických nik: určitá nika není vyhrazena pouze jednomu druhu, dochází k překrývání nik; tj. faktory které působí na dva nebo více druhů, mají tyto druhy společné, v některých se však musí lišit, protože jinak by docházelo k silné mezidruhové konkurenci;

- ✓ na louce se ve stejných podmínkách vyskytuje několik druhů trav a jiných bylin;
- ✓ jestřáb a krahujec hnízdí v jednom lese a loví stejné druhy ptáků, káně a poštolka na jednom poli loví stejné druhy hlodavců; menší z nich vždy však loví menší kořist a překrytí nik není tedy velké;
- ✓ výr a jestřáb se vyskytují ve stejných místech lesa, oba loví menší ptáky, jen jestřáb loví ve dne a výr v noci, tím se zajistí rozdílnost ekologických nik;
- ✓ na skále roste na jaře tařice skalní, v létě netřesky – rozdílem je jiná doba výskytu květů těchto rostlin;
- ✓ afričtí býložravci žijí na stejném území v savaně (antilopy X žirafy), antilopy spásají traviny a žirafy listí stromů – to je rozdíl ekologických nik;

Druhy ekologických nik: **základní** (fyziologická) – tj. „na co je organismus postaven“, geneticky nebo fyziologicky vybaven, v jakých podmínkách je schopen žít;

realizovaná – v jakých podmínkách skutečně organismus žije, je vždy menší než nika základní, omezení je způsobeno např. podmínkami klimatickými, nabídkou potravy atd.

Základní biotické faktory: mezi základní biotické faktory počítáme

- ✓ světlo – hlavním zdrojem je sluneční záření, ovlivňuje biorytmy, denní a roční aktivitu živočichů, způsobuje pohyby organismů směrem ke světlu (pozitivní fotokinetická reakce) nebo od světla (negativní fotokinetická reakce), dobu trvání slunečního svitu měří slunoměr (heliograf – skleněná koule ...)
- ✓ teplota – hlavním zdrojem sluneční záření, rozdělení organismů (hlavně živočichů) na teplokrevné a studenokrevné, studenokrevní mají teplotu těla závislou na okolní teplotě (žáby, plazy); teplokrevní mají teplotu těla nezávislou na teplotě okolí, mají stálou tělesnou teplotu (savci, ptáci), teplota navozuje hibernaci (zimní spánek), vysoká teplota může být příčinou letního spánku (estivace), ekologická pravidla o vztazích teplota prostředí X organismus (Bergmanovo, Allenovo, Glogerovo)
- ✓ atmosférický tlak – omezuje vertikální rozšíření živočichů (s nadmořskou výškou), s vyšší nadmořskou výškou atm. tlak klesá, tlaková výše, tlaková níže (co to je, rotace vzduchu v těchto útvech), vyrovnávání rozdílů v tlaku způsobuje proudění vzduchu
- ✓ počasí a podnebí – momentální stav povětrnostních faktorů je **pčasí**, dlouhodobý průběh označujeme jako **podnebí**, průměr musí být alespoň za 30 předchozích let
- ✓ obsah plynů – kyslík, oxid uhličitý, sirovodík, metan, amoniak; složení atmosféry (stručně) = 78 % dusík, 21 % kyslík, vzácné plyny, prach, popílek, pyl, voda, škodlivé plyny, ozón atd.
- ✓ vlhkost – rozlišuje se relativní (%) nebo absolutní (g/m^3), rosný bod (teplota, na kterou se musí vzduch ochladit, aby kondenzovala v něm obsažená vodní pára – důležité třeba v zemědělství, vliv vlhkosti na uložení strojů apod.), měří se vlhkoměry, hygrografy, změny vlhkosti zaznamenává hygroskop („povětrnostní domeček“)