

populácia-súbor jedincov jedného druhu všetkých vývinových stupňov, ktoré žijú v spoločnom ohraničenom priestore, jednotnom čase a ktoré sú vzájomne viazané predovšetkým reprodukčnými vzťahmi

štrukturálne znaky populácie:

Hustota (denzita, abundancia)-množstvo jedincov populácie na plošnú, priestorovú alebo objemovú jednotku

Rozptyl (disperzita)-vyjadruje momentálne rozdelenie jedincov danej populácie v priestore

Má dve kritériá: rozmery - horizontálna, vertikálna

homogenita rozptýlenia- rovnorodá, zhlukovitá, náhodná

Habitus-predstavuje súbor morfológických znakov vlastných všetkým členom danej populácie (veľkosť, hmotnosť, sfarbenie)

Veková skladba populácie (etilita)- vyjadruje súhrn všetkých vývinových a vekových stupňov v jednej populácii

Pomer pohlaví (sexilita)-vyjadruje pomer zastúpenia jednotlivých pohlaví v populácii

Vzťahy medzi populáciami:

1. **neutrálne**-NEUTRALIZMUS-populácie nijako od seba nezávisia, ich životné nároky sú odlišné

2. **pozitívne**-KOMENZALIZMUS-voľné spolužitie populácií

MUTUALIZMUS-pevnejšia forma spolužitia-nitrifikačné baktérie-Rhizobium

SYMBIÓZA-a. **lichenizmus**-zelené riasy alebo sinice+vlákna húb=lišajníky

b. **mykoríza**-huby+korene vyšších r. (strom hube vodu, huba org. l stromu)

3. **negatívne**-KONKURENCIA-súťaženie o potravu, životný priestor

PARAZITIZMUS- + pre cudzopasnika, - pre hostiteľa (ekto, endoparazity)

DYNAMIKA EKOSYSTÉMU

-znamená pohyb látok a energie v ekosystéme

-je realizovaný procesmi ako dýchanie, rozklad, ale hlavne vzájomným požívaním organizmov, s týmito sú spojené premeny energií

-pri každej premene energie dochádza k stratám (časť energie sa mení na teplo) preto nie je možné hovoriť o kolobehu energie, ale o jej toku

-energia vstupuje do ekosystémov zvonka (slnečné žiarenie) a postupne prechádza z organizmu do organizmu v podobe potravy -hovoríme o potravinových reťazcoch

-vzhľadom k spomínaným stratám energie má každý článok potravinového reťazca k dispozícii menej energie ako predchádzajúci článok

-preto majú organizmy na konci potravinového reťazca menšiu celkovú hmotnosť ako predchádzajúce články

Z hľadiska vzťahov v ekosystéme sa organizmy rozdeľujú na:

Primárni producenti – autotrofné organizmy, fotosyntézou vytvárajú organickú hmotu

Konzumenti – heterotrofné organizmy, konzumujú veľkú časť organických látok, ktorú vyprodukovali rastliny a vytvárajú novú organickú hmotu svojich tiel (sekundárni producenti)

- rozlišujeme:

konzumentov 1. radu (bylinožravce)

konzumentov 2. radu (mäsožravce a všežravce)

konzumentov 3. radu (väčšie mäsožravce)

Reducenti (dekompozitory) – rozkladajú mŕtvolu organickú hmotu, ktorú tvoria odumreté telá rastlín a živočíchov. Mineralizujú tak organickú hmotu a podieľajú sa na kolobehu látok v ekosystéme.

VÝVOJ EKOSYSTÉMU – SUKCESIA

Ekosystém sa neustále vyvíja. Zničenie ekosystému môže nastať vplyvom prírodnej katastrofy (napr. veterná smršť vo Vysokých Tatrách v r. 2004) alebo činnosťou človeka (znečisťovanie prostredia, výstavba tovární, diaľnic a pod). Po ukončení týchto vplyvov sa ekologickou sukcesiou vyvíja nový ekosystém. Počas sukcesie sa rozrastá druhová rozmanitosť, ustáľuje sa obeh látok a väzby medzi populáciami.

Má 3 fázy:

Zmladzovanie ekosystému: nastáva po zrútení predošlého ekosystému (požiar, sopečná činnosť, záplavy, a pod.). Obsadzujú sa uvoľnené niky, ide o tzv. ekologické nahradzovanie. Počet druhov v ekosystéme je malý, vzájomné vzťahy sú jednoduché.

Dozrievanie ekosystému: stabilizácia, väčšia druhová pestrosť, ustálenie väzieb medzi populáciami

Klimax = vrcholové štádium: ustálené spoločenstvo, nastáva rovnováha medzi biotickou a abiotickou zložkou, funguje autoregulácia (samoobnovovanie)

Sukcesia môže byť:

Primárna: osídľovanie územia po úplnom zničení ekosystému = výbuch sopky, zvetrávanie hornín. Prebieha pomaly.

Sekundárna: osídľovanie územia po narušení ekosystému = požiar, rúbaniska, ... Prebieha rýchle.