

ekológia-študuje vzťahy medzi organizmami a prostredím (kapor,rybník),alebo medzi dvoma organizmami (líška,medveď)

-pochádza zo slov oikos (dom),logos (veda)

-pomerne mladá vedná disciplína (od druhej polovice 19.storočia)

-pojmem ekológia zaviedol do biológie nemecký filozof a zoológ **Ernst Haeckel**

druh-(species)-skupina organizmov schopných krížiť sa a dávať životaschopné plodné potomstvo

populácia-súbor jedincov toho istého druhu ,ktorý žijú na jednom mieste,v určitom čase (na lúke-populácia púpavy lekárskej)

spoločenstvo-(cenóza)-súbor rôznych populácií

typy: **fytocenóza,zoocenóza,mikrocenóza**

biotop-prostredie v ktorom populácia alebo spoločenstvo žije

ekosystém-otvorený systém ktorý pozostáva z 2 zložiek:

1. **biotické faktory**-rastliny,živočíchy,huby

2. **abiotické faktory**-pôda,voda,vzduch

biómy-súbory podobných ekosystémov

biosféra-súbor všetkých ekosystémov na Zemi

ABIOTICKÉ F.:

slnečné žiarenie-hlavný zdroj energie pre život na Zemi

rozlišujeme: **ultrafialové ž.**-(280-300nm)(UVA,UVB,UVC)-90% pohltí ozónová vrstva,má pozitívne účinky-vit.D,pri väčších dávkach popáleniny,pľuzgiere,rakovina kože

viditeľné svetlo-(390-750nm)-primárny zdroj energie,fotosyntéza ($\text{CO}_2+\text{H}_2\text{O}\rightarrow\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6+\text{O}_2$)

infračervené ž.-(750nm)-neviditeľné,cítíme ho ako teplo na pokožke)

-podľa tepla rozoznávame org.: **eurytermné**-znášajú väčšie výkyvy teplôt

stenotermné-citlivé na zmeny teploty

vzduch- zdroj chemických l.,zloženie: 78% N,21% O,1% CO₂ a ostatné plyny

-podľa potreby rozoznávame org: **aeróbne**-potrebujú kyslík

anaeróbne-nepotrebujú kyslík (baktérie)

emisie-tuhé,kvapalné a plynné látky,ktoré unikajú do atmosféry z rôznych zdrojov

imisie-látky vznikajúce rôznymi reakciami v atmosfére (kyslý dážď)

voda-nevyhnutná pre život,slaná voda-97% všetkej vody

-obeh vody v prírode sa nazýva **hydrologický cyklus**

triedenie organizmov: **hydrofilné,hygrofilné,xerofilné**

pôda-vzniká zvetrávaním lytosféry (minerálov a hornín)

-základný zdroj anorg.l. pre rastliny (uhličitaný,dusičnaný..)

obsahuje:a.**pevnú zložku**-úlomky hornín,minerálov,humus

b.**kvapalnú zložku**-voda a v nej rozpustné min.látky

c. **plynná zložka**-vzduch

d. **edafón**-živé organizmy (baktérie,huby,jednobunkovce)

Červená kniha- zoznamy Svetovej únie ochrany prírody a prírodných zdrojov (evidencia vyhynutých, vymierajúcich a ohrozených druhov rastlín a živočíchov)

Zelená kniha-je dokument vydávaný Európskou komisiou určený na rozprúdenie diskusie a na spustenie procesu pripomienkovania rôznych dokumentov na európskej úrovni

Greenpeace je medzinárodná nezisková organizácia na ochranu životného prostredia založená v kanadskom meste Vancouver v roku 1971

WWF-Svetový fond na ochranu prírody (anglicky World Wide Fund for Nature)-predtým Svetový fond divočiny(anglicky World Wildlife Fund)-medzinárodná nezisková organizácia podporujúca ochranu divokej prírody,vo svojom znaku má ohrozenú pandu veľkú,jej hlavným cieľom je budovanie takého sveta,v ktorom budú žiť ľudia v harmónii s prírodou

dažďové pralesy- roku 1990 pokrýval asi 7 miliónov km² povrchu Zeme, pričom rovnaké množstvo bolo zničené počas predchádzajúcich 30 rokov

-má zo všetkých ekosystémov najväčšiu biomasu.

-veľkým ekologickým problémom je prudké znižovanie plochy týchto lesov z ekonomických dôvodov,má to vplyv na atmosférickú cirkuláciu kyslíka, ohrozuje to takmer všetky svetové živočíšne a rastlinné druhy, spôsobuje eróziu pôdy a podobne

-obchoduje sa najmä s drevom,získanie pozemkov,produkciou ilegálneho kokaínu a ópia

-vyrubovanie vedie ku klimatickým zmenám,na mieste sa zvyšuje teplota, klesajú zrážky, alebo veľmi silné búrky, znižuje sa produkcia kyslíka

nadmerný hluk

odpady- 60. rokoch 20. storočia nastal boom odpadov,začali sa vyrábať plasty,dnes však kupujeme aj to, čo nepotrebujeme, a to, čo nepotrebujeme, skôr či neskôr vyhodíme, odpad mnoho ľudí netriedi

-majú dnes viaceré škodlivé účinky na životné prostredie, zdravie ľudí i na našu ekonomiku

-poznáme: **komunálny**-bežné odpadky

organický-z mäsokombinátov,reštaurácií,výroba liekov,potravín-môže obsahovať choroboplodné mikroorganizmy--liahnutie múch,kvasenie,hnitie

toxický-nebezpečná skupina látok,ohrozuje zdravie človeka,ničia rastliny a živočíchy - najtoxickéjšie: polychlórované dioxíny,furány a bifenyly

rádioaktívny odpad-rádioaktívne účinky si uchováva niekoľko 100 rokov

skleníkový efekt-spôsobuje zvyšovanie priemernej teploty atmosféry a ovplyvňuje zmeny jej rozloženia na zemskom povrchu,zmenšuje sa rozdiel teplôt medzi rovníkom a pólmi, čím ochabuje cirkulácia atmosféry a prenos vlhky

ekologická nika- súbor všetkých činiteľov prostredia, ktoré vyžadujú živé organizmy k svojej existencii (napr. habitat, dostatok priestoru, vhodná teplota, svetlo, vlhkosť a hodnota pH, dostatočné množstvo potravy, nie príliš silná konkurencia alebo primerané množstvo nepriateľov)

ekologická valencia-vyjadruje rozsah ekologických nárokov živočíšnych organizmov na jednotlivé typy → ekologických faktorov

stres-snaha vyrovnáť sa s nepriaznivými podmienkami prostredia ktoré sa vymykajú optimu

Národné parky:

NP Malá Fatra, Muránska Planina, Nízke Tatry, Poloniny, Slovenský Kras, Slovenský Raj, Veľká Fatra, Pieninský národný park

Tatranský národný park

Vyhlásený: 18.12.1948

Rozloha: 76763 ha

západ-východ: 42 km

sever-juh: 17 km

Zahŕňa štátne prírodné rezervácie: Juráňova dolina, Mních, Machy, Roháčske plesá, Kotlový žľab, Úplazíky, Sivý vrch, Osobitá

Chránené prírodné výtvyry: Mačie diery, Hybická tiesňava, Alabastrová jaskňa, Brestovská jaskyňa, Belianska jaskyňa, jaskyňa Javorinka /najdlhšia jaskyňa TANAPU/

-má 120 jazier (Hincovo pleso najvačšie, Modré pleso najvyššie položené)

-Kmeťov vodopád (najvyšší 80m)

-má 1300 druhov rastlín, 900 druhov rias, 1200 druhov lišajníkov a machov

Chránené krajinné oblasti:

CHKO-rozsiahlejšie územie, spravidla s výmerou nad 1 000 ha, s rozptýlenými ekosystémami, významnými pre zachovanie biologickej rozmanitosti a ekologickej stability, s charakteristickým vzhľadom krajiny alebo so špecifickými formami historického osídlenia.

Biele Karpaty, Cerová vrchovina, Dunajské luhy, Horná Orava, Kysuce, Latorica, Malé Karpaty, Poľana Ponitrie, Strážovské vrchy, Štiavnické Vrchy, Vihorlat, Východné Karpaty, Záhorie