|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nevretenčarji**   |  | | --- | |  |   Nevretenčarji so živali brez hrbtenice. Večinoma so tako majhni, da jih zlahka spregledamo, vendar so izjemno raznovrstni in razširjeni ter predstavljajo približno 97% vseh znanih vrst. So pravi živalski mnogoceličarji s preprosto zgradbo in brez okončin. Njihovo telo ni členjeno.   |  | | --- | |  | |  |  |

**OŽIGALKARJI**

Čudovite živopisane korale tropskih morij so kamnita ogrodja odmrlih koralnjakov. Za ožigalkarje so značilne ožigalke. Ožigalke so majhni mehurčki, napolnjeni s strupeno snovjo, s katero omrtvijo napadalca in svoj plen.

Ožigalkarji so obsežna skupina nevretenčarjev, saj poznamo okrog 9000 živečih vrst. Večina teh preprostih nevretenčarjev je morskih, le malo jih živi v sladkih vodah.

Pri ožigalkarjih razlikujemo dva tipa, polip in meduzo. Pri večini ožigalkarjev se ista vrsta pojavlja kot polip in kot meduza, pri drugih pa se razvije le en oblikovani tip telesa. Razvojni krog večine ožigalkarjev je zato zapleten. Kjer sta prisotna oba tipa, se namreč izmenjujeta dve generaciji, ki se že na zunaj jasno razlikujeta. Polipna (nespolna) in meduzna (spolna) generacija. Za večino je značilno nespolno razmnoževanje z delitvijo ali brstenjem.

Ožigalkarji so mesojedci, ki lovijo svoj plen tako, da ga omrtvičijo. Ustno- zadnjično odprtino obkroža venec lovk, na katerih so celice ožigalnice z ožigalkami. Ožigalkarji se razmnožujejo nespolno (z brstenjem ali z delitvijo telesa) in spolno.

Ožigalkarje delimo na tri skupine: Koralnjake, klobučnjake in trdoživnjake.

KLOBUČNJAKI ali MEDUZE

So morske živali klobukaste ali dežnikaste oblike. Celotno telo sestavlja tanka plast celic, vmes pa je tudi plast želatinaste nežive snovi, ki sestavljata klobuk.

Preprosto zgrajeno mišičevje krči klobuk in tako potiska vodo, kar jim omogoča gibanje. Pri klobučnjakih je dobro razvita, poudarjena meduzna generacija, polipna pa je slabo razvita ali pa je sploh ni več. Klobučnjaki živijo le v morju.

Meduza prosto plava. Je tudi zvonaste oblike z navzdol obrnjenimi lovkami, ki so običajno na robu klobuka. Je spolna žival.

KORALNJAKI

Za koralnjake je značilna le polipna generacija. Živijo samo v morju in so povezani v skupnost. Mednje sodijo [morske vetrnice](http://www.gimvic.org/projekti/timko/2003/2d/neclenarji/morska%20vetrnica) in [kameni koralnjaki](http://www.gimvic.org/projekti/timko/2003/2d/neclenarji/kameni%20koral). V toplih morjih gradijo koralne grebene imenovane atole. Izločajo svoje lastno ogrodje.

MORSKA VETRNICA

Živijo na kamniti podlagi ali skalah v območju bibavice. V času oseke lahko zdržijo na suhem več ur. So zelo preproste zgradbe. Do 7cm dolgo valjasto telo je s spodnjim, podplatastim koncem pritrjeno na podlago. Ob robu ustnega polipa so številne votle, zelo iztegljive in krčljive lovke s številnimi ožigalnicami.

KORALE

Najpomembnejša skupina koral so kameni koralnjaki. Živijo predvsem v toplih morjih, kjer ni temperatura vode nikoli nižja od 20 stopinj. Večina koralnjakov je kolonijskih. Kolonijski ožigalkarji se hranijo z organskim drobirjem in drobnimi planktonskimi živalmi.

**PLOSKI ČRVI**

Ploski črvi so prvi mnogoceličarji, ki imajo dvobočno simetrično telo. Nimajo *celoma* - prostora med notranjimi organi in telesno votlino - prostor med posameznimi organi pa zapolnjuje vezivno tkivo *parenhim*. Živijo v vodi ali pa so zajedavci. Nimajo zadnjične odprtine in so dvospolniki. Delimo jih na trakulje in sesače.To so notranji zajedavci in v črevesni votlini gostitelja plavajo v tekoči hrani, ki jo vsrkavajo skozi kožo.

TRAKULJE

Trakulje so črvasti zajedavci z razmeroma zapletenim razvojnim krogom. Odrasla trakulja živi v črevesju mesojedega sesalca. Na steno črevesa se pritrdi s kaveljčki ali priseski, ki jih ima na sprednjem delu telesa, skoleksu. Temu sledijo členasti deli v katerih zorijo jajca. Človeka napadata dve vrsti trakulj goveja in prašičja. Imajo ugreznjeno povrhnjico.

SESAČI

Za njih je značilno, da so zajedavci. Imajo preprosta prebavila in zato se prehranjujejo s hrano, ki je raztopljena v krvi. Imajo zapleten razvoj in razmnožujejo se spolno in nespolno. Za pritrjevanje potrebujejo seske. Najznačilnejši predstavnik je veliki metljaj.

VELIKI METLJAJ

Dolg je do 4cm in živi v jetrih sesalcev, redko v človeku. Povzroča hudo obolenje jeter – metljavost, ki povzroča izrazito hiranje živali. Običajno zajeda gostitelja več metljajev hkrati in se lahko v njem tudi plodijo. Samice izležejo vsak dan velikansko število jajčec, ki zapustijo človekovo telo z iztrebki skozi prebavila

**MEHKUŽCI**

So najvišje razvita skupina nižjih nevretenčarjev. Imajo mehko telo, ki je zgrajeno iz glave, noge in drobovnjaka. So plenilci, na podlago pritrjeni precejevalci in rastlinojedci. Delimo jih na polže, glavonožce in školjke. Mnogi so za človeka pomembni kot vir hrane. Veda o mehkužcih se imenuje malakologija. V plaščni votlini so škrge, zadnjična odprtina ter spolni organi.

GLAVONOŽCI

Imajo dobro razvite oči in lovke ali tipalnice. Možgani in čutila so dobro razviti, zato imamo glavonožce za najnaprednejše mehkužce. Imajo 8 ali 10 lovk, na katerih so priseski, s katrimi lovijo plen. Zadnji del noge se je razvil v lijak, skozi katerega iztisnejo črnilo in se tako skrijejo pred zasledovalcem. V primerjavi z drugimi mehkužci se izjemno hitro gibljejo.

POLŽI

So najštevilčnejša in raznolika skupina mehkužcev. Telo je oblikovano kot drobovnjak, ta pa je velikokrat zavit in tiči v hiši. Na glavi imajo tipalnice s čutili. Kopenski polži dihajo s pljuči, vodni pa s škrgami. Večina polžev je dvospolnikov – hermafroditov. Imajo podplatasto in mišičasto nogo. Polže razločamo po hišicah, ki so različno zavite. Hišica je namenjena varovabju pred plenilci in neprijetnim življenskim razmeram. Nekateri kopenski polži so brez hišice in te imenujemo slinarji ali lazarji. V ustih imajo organ, ki je podoben jeziku – strgača. Površino strgače sestavljajo trdi zobci, s katerimi rastlinojedi polži strgajo rastlinske delce.

ŠKOLJKE

Imajo mehke dele telesa zaščitene z dvodelno lupino. Imajo zakrnelo glavo, telo pa obdaja plašč. Hranijo se z organskimi delci in drobnimi organizmi. Školjke s precejanjem čistijo vodo. Živijo na dnu, kjer se s sekirasto oblikovano nogo počasi premikajo. Nekatere pa so ves čas pritrjene na podlago. Oči so se razvile le pri redkih školjkah, ki so na robu plašča ali drugje na telesu. Če zaide med plašč in lupino tujek, se okoli njega nalaga biserovina in sčasoma nastane biser.