**Členonožci**

Iz Wikipedije, proste enciklopedije

**Členonožci** ([znanstveno ime](https://sl.wikipedia.org/wiki/Znanstvena_klasifikacija_%C5%BEivih_bitij) **Arthropoda**, iz [grščine](https://sl.wikipedia.org/wiki/Stara_gr%C5%A1%C4%8Dina) ἄρθρον arthron - »sklep« in ποδός podos - »stopalo«, dobesedno *stopala s sklepi*) so najštevilčnejše [deblo](https://sl.wikipedia.org/wiki/Deblo_(biologija)) [živali](https://sl.wikipedia.org/wiki/%C5%BDivali). Znanih je preko milijon [vrst](https://sl.wikipedia.org/wiki/Vrsta_(biologija)), kar znaša tri četrtine vseh znanih živalskih vrst,[[1]](https://sl.wikipedia.org/wiki/%C4%8Clenono%C5%BEci#cite_note-1) po eni od novejših ocen pa naj bi

**Telesna zgradba**

Sodeč po telesni zgradbi in drugih značilnosti so členonožci sorodni [kolobarnikom](https://sl.wikipedia.org/wiki/Kolobarniki). Najočitnejša podobnost je, da imajo oboji členjeno telo in enako osnovno zgradbo [živčevja](https://sl.wikipedia.org/wiki/%C5%BDiv%C4%8Devje) z [možgani](https://sl.wikipedia.org/wiki/Mo%C5%BEgani) na hrbtni strani sprednjega dela telesa in [trebušnjačo](https://sl.wikipedia.org/w/index.php?title=Trebu%C5%A1nja%C4%8Da&action=edit&redlink=1) - živčno povezavo na trebušnem delu z zadebelitvami ([gangliji](https://sl.wikipedia.org/wiki/Ganglij)) v vsakem členu. Členi so med seboj različni (t. i. *heteronomno členjenje*) in tvorijo jasno definirane telesne regije, največkrat dve ali tri - [glavoprsje](https://sl.wikipedia.org/w/index.php?title=Glavoprsje&action=edit&redlink=1) in [zadek](https://sl.wikipedia.org/w/index.php?title=Zadek&action=edit&redlink=1) ali glavo, [oprsje](https://sl.wikipedia.org/wiki/Oprsje) in zadek. Zanje je značilno tudi, da jih obdaja trden, večplasten [zunanji skelet](https://sl.wikipedia.org/wiki/Zunanji_skelet), ki ga izloča zunanja plast [kože](https://sl.wikipedia.org/wiki/Ko%C5%BEa). Deli se v tanko, zunanjo plast prokutikulo in mnogo debelejšo epikutikulo spodaj. Prokutikula je iz [beljakovin](https://sl.wikipedia.org/wiki/Beljakovina) in včasih tudi vodoodpornih [voskov](https://sl.wikipedia.org/w/index.php?title=Vosek&action=edit&redlink=1), epikutikula pa je ponovno dvoplastna, sestavljata jo eksokutikula na zunanji in endokutikula na notranji strani. Obe gradijo beljakovine in polisaharid [hitin](https://sl.wikipedia.org/wiki/Hitin). Zgradba je v eksokutikuli ojačana s procesom, podobnim [strojenju](https://sl.wikipedia.org/wiki/Strojenje): [molekule](https://sl.wikipedia.org/wiki/Molekula) so križno povezane med seboj, kar da trdno, neprožno strukturo, ki je značilna za členonožce. V pregibih med členi eksokutikula manjka, zato so upogljivi. Zaradi trdnega zunanjega ogrodja se morajo vsi členonožci [leviti](https://sl.wikipedia.org/wiki/Levitev) - periodično odvreči pretesno hitinjačo, da lahko rastejo. Njihova obarvanost je najpogosteje posledica prisotnosti [melaninskih](https://sl.wikipedia.org/wiki/Melanin" \o "Melanin) [pigmentov](https://sl.wikipedia.org/wiki/Pigment) v skeletu, ki dajejo rjavo, rumeno, rdečo ali oranžno [barvo](https://sl.wikipedia.org/wiki/Barva). Nekatere vrste pa so živopisanih, [iridescenčnih](https://sl.wikipedia.org/wiki/Iridescenca" \o "Iridescenca) barv, ki nastanejo zaradi loma svetlobe na fini rebrasti strukturi vrhnje plasti.

Ime so dobili po značilnosti, da so poleg telesa členjene tudi [okončine](https://sl.wikipedia.org/wiki/Okon%C4%8Dina). Razen pregibov so toge in omišičene tako, da se lahko hitro premikajo po principu [vzvoda](https://sl.wikipedia.org/wiki/Vzvod). Izrastki zunanjega skeleta v notranjosti okončin, na katere se pripenjajo mišice, omogočajo natančnejši nadzor nad gibanjem. Členjene okončine so ena od bistvenih prednosti napram kolobarnikom, ki je verjetno omogočila takšen razmah členonožcev. Poleg tega so se pri raznih podskupinah okončine spremenile za opravljanje drugih nalog poleg lokomocije. [Krilate žuželke](https://sl.wikipedia.org/wiki/Krilate_%C5%BEu%C5%BEelke) so med členonožci posebnost, saj imajo poleg nog še dodaten par ali dva [kril](https://sl.wikipedia.org/wiki/%C5%BDu%C5%BEel%C4%8Dje_krilo), ki so se razvila povsem ločeno.

Tudi notranja zgradba členonožcev je členjena. Imajo odprto [krvožilje](https://sl.wikipedia.org/w/index.php?title=Krvo%C5%BEilje&action=edit&redlink=1" \o "Krvožilje (stran ne obstaja)), kjer [hemolimfa](https://sl.wikipedia.org/wiki/Hemolimfa" \o "Hemolimfa) obliva notranje organe v skupni telesni votlini. Poganja jo bolj ali manj izraženo cevasto [srce](https://sl.wikipedia.org/wiki/Srce), sodeluje pa tudi skeletno mišičje kadar je žival aktivna. Zgradba [dihal](https://sl.wikipedia.org/wiki/Dihala) in [izločal](https://sl.wikipedia.org/wiki/Izlo%C4%8Dala) je raznolika, glede na taksonomski položaj in okolje, v katerem določena skupina členonožcev živi. Čutila za kemične in mehanske [dražljaje](https://sl.wikipedia.org/wiki/Dra%C5%BEljaj) so večinoma v obliki izrastkov skeleta - [čutilnih dlak](https://sl.wikipedia.org/w/index.php?title=%C4%8Cutilna_dlaka&action=edit&redlink=1), poleg tega pa mnogi členonožci tudi [vidijo](https://sl.wikipedia.org/wiki/Vid) s katerim od tipov [očes](https://sl.wikipedia.org/wiki/Oko). Ta so bodisi enostavna [očesca](https://sl.wikipedia.org/wiki/O%C4%8Desce), bodisi [sestavljena očesa](https://sl.wikipedia.org/wiki/Sestavljeno_oko).

**Življenjski krog**

[](https://sl.wikipedia.org/wiki/Slika:Cicada_Molting.jpg)

Zadnja levitev (preobrazba) [škržata](https://sl.wikipedia.org/wiki/%C5%A0kr%C5%BEati)

Členonožci imajo z izjemo nekaj ozko specializiranih skupin ločena [spola](https://sl.wikipedia.org/wiki/Biolo%C5%A1ki_spol) in se [razmnožujejo spolno](https://sl.wikipedia.org/wiki/Spolno_razmno%C5%BEevanje). [Oploditev](https://sl.wikipedia.org/wiki/Oploditev) je po navadi [notranja](https://sl.wikipedia.org/w/index.php?title=Notranja_oploditev&action=edit&redlink=1), bodisi neposredno, bodisi posredno, kadar samec odloži [paket semenčic](https://sl.wikipedia.org/wiki/Spermatofor) in ga samica nato pobere s svojo spolno odprtino. [Zunanje oploditve](https://sl.wikipedia.org/w/index.php?title=Zunanja_oploditev&action=edit&redlink=1) se poslužujejo samo nekateri vodni predstavniki. Praktično vsi členonožci ležejo [jajčeca](https://sl.wikipedia.org/wiki/Jajce), v katerih se razvijajo [zarodki](https://sl.wikipedia.org/wiki/Zarodek). Navidezna izjema so [ščipalci](https://sl.wikipedia.org/wiki/%C5%A0%C4%8Dipalci), kjer se [ličinke](https://sl.wikipedia.org/wiki/Li%C4%8Dinka) izležejo iz jajčec že v materinem telesu.

Pravkar izlegla ličinka je lahko miniaturna kopija odrasle živali brez spolnih organov, ali pa se od nje tako skrajno razlikuje, da je bila še do pred nedavnim opisana kot ločena vrsta (npr. pri nekaterih [rakih](https://sl.wikipedia.org/wiki/Raki)). Zaporedje levitev, skozi katere gre preden odraste, razdeli življenje členonožca v jasno razmejene faze (stadije). Levitve se lahko nadaljujejo tudi skozi odraslo obdobje do konca življenja. Prehodu med ličinko in odraslo živaljo pravimo [preobrazba](https://sl.wikipedia.org/wiki/Preobrazba_(biologija)). Ta pri členonožcih, ki se kot odrasli ne levijo več, sovpada z zadnjo levitvijo.

**Ekologija**

Členonožci živijo v skoraj vseh naravnih okoljih na Zemlji, od visokogorij do morskih globin in [ekstremnih](https://sl.wikipedia.org/wiki/Ekstremofil) [habitatov](https://sl.wikipedia.org/wiki/Habitat_(ekologija)). Poleg [amniotov](https://sl.wikipedia.org/w/index.php?title=Amnioti&action=edit&redlink=1" \o "Amnioti (stran ne obstaja)) so edina skupina živali, ki uspeva v suhih okoljih. To jim omogoča zunanji skelet, ki je lahko prevlečen z [voskasto](https://sl.wikipedia.org/w/index.php?title=Vosek&action=edit&redlink=1) plastjo in učinkovito ščiti pred izsušitvijo.

**Klasifikacija**

Členonožce navadno [razvrščamo](https://sl.wikipedia.org/wiki/Znanstvena_klasifikacija_%C5%BEivih_bitij) v pet [poddebel](https://sl.wikipedia.org/wiki/Poddeblo_(biologija)), od katerih so predstavniki enega v celoti izumrli:

* † [trokrparji](https://sl.wikipedia.org/wiki/Trokrparji) - nekoč velika skupina morskih členonožcev, izumrli na prelomu [perma](https://sl.wikipedia.org/wiki/Perm) in [triasa](https://sl.wikipedia.org/wiki/Trias) pred okrog 248 milijoni let.
* [**pipalkarji**](https://sl.wikipedia.org/wiki/Pipalkarji)- sem sodijo [pajki](https://sl.wikipedia.org/wiki/Pajki), [pršice](https://sl.wikipedia.org/wiki/Pr%C5%A1ice), [ščipalci](https://sl.wikipedia.org/wiki/%C5%A0%C4%8Dipalci) in sorodni organizmi. Značilen zanje je par pipalk, okončin tik nad usti, ki so pri ščipalcih preoblikovane v klešče, pri pajkih pa v strupnike.
* [**stonoge**](https://sl.wikipedia.org/wiki/Stonoge)- njihovo telo je sestavljeno iz mnogih podobnih členov, vsak izmed katerih nosi po par nog.
* [**šesteronožni členonožci**](https://sl.wikipedia.org/wiki/%C5%A0esterono%C5%BEni_%C4%8Dlenono%C5%BEci)**-**[**žuželke**](https://sl.wikipedia.org/wiki/%C5%BDu%C5%BEelke) in nekaj drugih manjših skupin, katerih predstavniki imajo tri pare nog, ki izraščajo iz [oprsja](https://sl.wikipedia.org/wiki/Oprsje)
* [**raki**](https://sl.wikipedia.org/wiki/Raki)**-** raznolika skupina večinoma vodnih živali. Najočitnejša skupna značilnost je, da imajo dvoroge okončine.

Vendar pa je klasifikacija na tem nivoju še vedno predmet mnogih debat in rednega prilagajanja razvrstitve novim odkritjem. Nedvoumno razvrščanje otežujejo tudi nekateri [fosilni](https://sl.wikipedia.org/wiki/Fosil) členonožci, ki bodisi niso podobni nobeni od uveljavljenih skupin, bodisi kažejo podobnost z več kot eno. Rezultati [molekularnih](https://sl.wikipedia.org/wiki/Molekularna_biologija) raziskav med drugim porajajo dvom v veljavnost skupine [rakov](https://sl.wikipedia.org/wiki/Raki).[[3]](https://sl.wikipedia.org/wiki/%C4%8Clenono%C5%BEci#cite_note-Hassanin-3)

[](https://sl.wikipedia.org/wiki/Slika:Brachypelma_edit.jpg)