



Ph. **CHELICERATA** – lõugtundlased

- (Kr. keelest *chele* – sõrg, *cerata* – sarv)

Üldine iseloomustus

- Bilateraalsümmeetrilised
- Keha koosneb paljudest lülidest mis moodustavad kaks kehaosa - **pearindmiku** ja **tagakeha**.
- Suu ümber paiknevad kolmelülilised **lõugtundlad**, mis on teravatipulised ja sageli ühendatud mürginäärme juhaga.
- **Lõugkobijad** on pikemad ja kaetud arvukate karvakestega. Mõnikord võivad need jätked olla ka sõrakujulised.
- Rindmikule kinnitub neli paari lülilisi jäsemeid.

- Sooltoru mõlemast otsast avatud, umbsoppidega eesmises osas.
- Esineb maks.
- Närvisüsteem koondunud peamiselt pearindmiku piirkonda.
- Esinevad lihtsilmad, kuni 8.
- Eritusunditeks on **koksaalnäärmed** või **Malpighi** sooned.
- Hingamiselunditeks on **raamatkopsud**.
- Ringesüsteem on avatud, süda paikneb tagakeha selgmises osas.
- Lahksugulised, areng otsene, toimub munas.

Cl. **Merostomata** - ürglõugtundlased

- Meres elavad kõige primitiivsemad hõimkonna esindajad
- Keha lameovaalne, pealt ja servadest kaetud ogadega. Tagakeha tipus asub pikk odajas jätke
- Hingavad lõpustega
- Röövtoidulised
- Sigimiseks kogunevad ainult mõnedes mereranniku piirkondades
- Esindaja odasaba *Limulus polyphemus*

Cl. **Merostomata** - ürglõugtundlased *Limulus polyphemus* -odasaba



Cl. *Arachnida* – ämblikulaadsed

- Väga erineva välimuse, mõõtmete ja eluviisiga loomad.



O. *Scorpiones* - skorpionilised

- Iseloomuliku kehakujuga ämblikulaadsed, kelle tagakeha on jaotunud kaheks, eesmiseks ruumikamaks ja tagumiseks peenemaks osaks.
- Tagakeha lõpeb mürgiastlaga.
- Lõugkobijad on muutunud sõrakujusteks haardjätketeks.
- Ööloomad, kes päeval varjuvad kivide all ja urgudes.
- Esineb nii sooja ja kuiva kui ka niiskuselembelisi liike.



Cl. *Arachnida* – ämblikulaadsed *Scorpiones* - skorpionilised



O. *Araneae* - ämblikulised

- Tüüpilise ämbliku välimusega. Pearindmik väiksem kui tagakeha.
- Tagakeha on pearindmikuga ühenduses peene varreke abil.
- Esinevad võrgunäärmed. Võrku kuduvatel liikidel on jalgade tipus **sugaküünised**.
- Väga mitmesuguse eluviisiga, enamasti kuivalembesed rõvtoidualised loomad.



- Esindajad:
- **tapikulised** - linnutapik *Avicularia* (*Mygale*) *avicularia*;
- **pärisämblikulised**
 - **võrkurlased** ristämblik *Araneus diadematus*, karakurt *Latrodectus mactans*
 - **vesiämbliklased** vesiämblik *Argyroneta aquatica*
 - **hiidämbliklased** hiidämblik *Dolomedes fimbriatus*
 - **huntämbliklased** tarantel *Lycosa singoriensis*
 - **krabiämbliklased** krabiämblik *Misumena vatia*



Avicularia metallica



Araneus diadematus - ristämblik



Ämblikuvõrk



Ämblikuvõrk



Latrodectus mactans - karakurt



Argyroneta aquatica - vesiämblik



Dolomedes fimbriatus - hiidämblik



Lycosa singoriensis - tarantel



Misumena vatia - krabiämblik



Misumena vatia - krabiämblik



Saltatoria - hüplikämblikud



O. *Pseudoscorpiones* -
ebaskorpionilised

- Väikesed, 5-8 mm pikkused välimuselt skorpione meenutavad ämblikulaadsed.
- Erinevalt skorpionidest puudub neil peenike tagakeha.
- Elavad kõdus ja toituvad väikestest loomakestest.

Pseudoscorpiones -
ebaskorpionilised



Chelifer cancroides - raamatuskorpion

- Raamatuskorpion
- Kõdutäi tema saakloom



O. Solpugida - solpuugilised e. hämmalised

- Kõrbete ja poolkõrbete aladel elavad veidi ämblikke meenutavad loomad.
- Kehal paiknevad karvad pikemad kui ämblikel,
- lõugtundlad vertikaalselt paiknevad tangjad moodustised.
- Liikumisel on lõugkobijad sirgelt ette suunatud.
- Ei ole mürginäämeid.

O. Solpugida - solpuugilised e. hämmalised



O. Opiliones - koibikulised

- Lühikese ovaalse keha ja väga pikkade jalgadega ämblikulaadsed.
- Pikkade jalgade sirutamine toimub hüdrostaatilisel.
- Neid võib leida majaseintelt ja plankudelt.
- Toituvad väikestest putukatest, aga ka taimejäänustest.
- Eestis on tavaline **koibik** (ka koivik) *Phalangium opilio*.

O. Opiliones - koibikulised



O. Parasitiformes - nugilestalisid

- Vabaltelavad röövvormid või loomade ektoparasiidid.
- Tuntumad nendest on puugid.
- Võsapuuk *Ixodes ricinus*
- Laanepuuk *Ixodes persulcatus*

Puugid

- Veel toitumata puuk
- Toitumise lõpetanud puuk



O. Acariformes - pärislestalised

- Väikesed sageli mikroskoopilised ämblikulaadsed, kelle kehaehitus on tugevasti lihtsustunud.
- Keha sageli selgelt lülistumata ning ka jäsemete arv võib väheneda kuue või neljani.
- Hästiarenenud lõuaaparaat on kohastunud närimiseks või imemiseks.
- Palju mullas vabaltelavaid liike, taimekahjureid ja loomade parasiite

Pärislestalised

- Sametlest
- Vesilest



Pärislestalised. Varroalest



Cl. Pycnogona - hiidjalgsed

- Väliselt veidi ämblikke meenutavad mereloomad, kes elavad kaldapiirkonnas.
- Kere lüliline, tagakeha rudimentne. Jäsemed väga pikad. Pea eesmises osas paikneb kärss.
- Peale lõugtundlate ja lõugkobijate kinnitub keha eesmisse ossa veel paar kümnelülilisi haudejalgu. Käigujalad ning paar silmi kinnituvad erilistele kehaväljakasvudele.
- Röövlloomad, toituvad hüdraloomadest ning merirooside ja käsnade pehmetest osadest.
- Väga suur neel talitleb imipumbana.
- Kesksoolel on külgharud mis tungivad jäsemetesse.
- Emase poolt munetud mune kannab isane jalgade küljes.

Cl. Pycnogona - hiidjalgsed



Ph. *UNIRAMIA* - üheharused

- (Lad. keelest *unus* – üks, *ramus* – haru)

Üldine iseloomustus

- Bilateraalsümmeetrilised, erineva välimusega, pikast vorstikujulisest kuni ümara kehaga loomani.
- Mõõtmised 0,5 mm – 35 cm.
- Keha koosneb mitmeti grupeerunud lülidest.
- Lülidele kinnitub erinev arv lülilisi jäsemeid.
- Esineb pea ja sellele kinnituvad meeelundid - **liitsilmad** ja kompimisjätked e **tundlad**.
- Suu ümber paiknevad erineva ehitusega **suised**.

- Suuremal enamusel esinevad **tiivad**
- Sooltoru avatud, suured seedenäärmed puuduvad. Toitumistüübilt väga erinevad.
- Vereringesüsteem on avatud, süda torujas ja paikneb selgmiselt tagakehas
- Hingamiselunditeks on **trahheed**
- Erituselunditeks on **Malpighi sooned**
- Lahksugulised. Areng toimub sageli metamorfoosiga. Vastsed väga mitmesuguse välimusega.
- Kõige arvukam loomarühm, elavad enamasti maismaal, vähem magevetes ning väga vähesed meres.

Subph.: *MYRIAPODA*- hulkjalgsed

- Hulkjalgsed on ussikujulised, lülilise kehaga maismaaloomad.
- Keha jätked on üheharulised.
- Rindmiku ja tagakeha vahel ei ole selget piiri.
- Kere lülid on ühesugused, kuid esineb suurte ja väikeste lülide vaheldumine.

Cl. *Chilopoda* - sadajalgsged

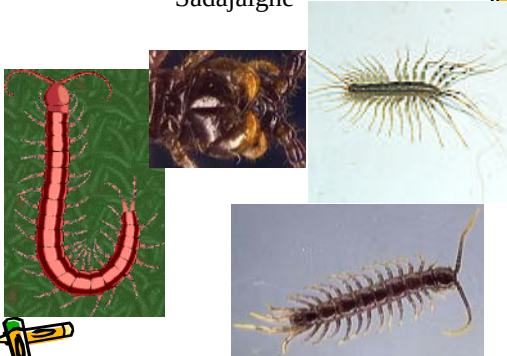
- Sadajalgsged on lameda pika keha ja suhteliselt pikemate tundlate ning jäsemetega kui tuhatjalgsed.
- Kere esimene segment kannab küünisjaid haardjätkeid, mille tipul on mürginäärme ava.
- Kere segmentatsioon homo- või heteronoomne.
- Aktiivselt tegutsevad, varjatud eluviisiga röövloomad, tegutsevad pinnases, puude koorealustes käikudes ja mujal varjatud kohtades.
- **Esindajad:**
- O. *Lithobiida* – kivihargilised. Kivihark *Lithobius forficatus*, sadajalg *Geophilus proximus*
- O. *Scolopendrida* – skolopendrilised. Skolopender *Scolopendra morsitans*

Cl. *Chilopoda* - sadajalgsged

- Kivihark
- Skolopender



Sadajalgne



Scolopendra morsitans - skolopender



Cl. *Diplopoda* - tuhatjalgnesed

- Keha ristlõikes silinderjas, lülid lubisooladega impregneeritud
- Pea on eristunud, kuid kere pole jagunenud osadeks.
- Tundlad nõrgalt arenenud
- Keha iga segment kannab kahte lühikest jalapaari. Eesti liikidel on 11-60 kehalüli ja kuni 110 jalapaari. Liiguvad aeglaselt
- Noorel tuhatjalgasel on sündides ainult seitse kehalüli ning nende arv suureneb pidevalt kogu elu jooksul
- Elavad mullas ja metsakõdus, kus toituvad kõdunevast taimsest materjalist

Cl. *Diplopoda* - tuhatjalgnesed

- tuhatjalgne



Subph. *INSECTA (HEXAPODA)* – putukad

- Keha koosneb kolmest osast: pea, rindmik tagakeha
- Jalgu kolm paari
- Enamikul 1-2 paari kilejaid tiibu
- Esinevad liitsilmad ja lihtsilmad
- Hästiarenenud rasvkeha
- Areng moondega vaeg- ja täismoone
- Elavad maismaal ja magevees, meres vähe
- Kõige arvukam loomarühm

Cl. *Oligoentomata*

- Pea enamasti silmadeta.
- Mälumisaparaat piste-mälumistüüpi, pikenenud, varjatud (sissetõmmatav).

O. *Collembola* - hooghännalised
Sp. *Sminthurus viridis* - roheline
jalghänd



Cl. *Zygoentomata* - soomukad

- O.: *Thysanura* - soomukalised*
- Sp.: *Lepisma saccharina* – soomuklane,
- *Thermobia domestica* - kodusoomukas



Lepisma saccharina - majajoomukas



- Cl. *Pterygota* - tiibputukad
- Enamikul liikidest esinevad tiivad
- Suised kinnituvad peakapslile välisküljel
- Eluviisidelt väga kirev klass
- Areng toimub ürg-, vaeg- ja täismoondega
- O. *Odonata* - kiililised
- Saleda pika keha ja nelja suure tiivaga röövputukad
- Vastsed elavad magevees, saagi püüdmiseks on püünismask
- Arenevad ürgmoondega



- Subo. *Zygoptera* - taolistiivalised
- Kõik tiivad ühesugused, kannasagarata
- Tiivad pannakse seljale kokku
- Vastsed pika kehaga saledad, hingavad kolme lõpusjätkega tagakeha tipus

- Esindajad:
- **Liidrik** – g. *Coenagrion*
- **Harilik vesineitsik** - *Calopteryx virgo*



O. *Odonata* – kiilid

Subo. *Zygoptera* - taolistiivalised

- Liidriku valmik
- Vastne



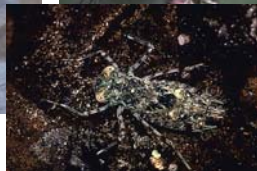
Harilik vesineitsik - *Calopteryx virgo*



- Subo. **Anisoptera** – eristiivalised
- Tagatiivad laia kannasagaraga
- Vastsed jässakamad, hingavad tagasoole abil

- pruun tondihobu - *Aeshna grandis*
- lapik vesikiil - *Libellula depressa*
- harilik hiilgekiil - *Cordulia aenea*

Odonata - kiililised Anisoptera - eristiivalised



Kiili koorumine



O. *Blattaria* - prussakalised

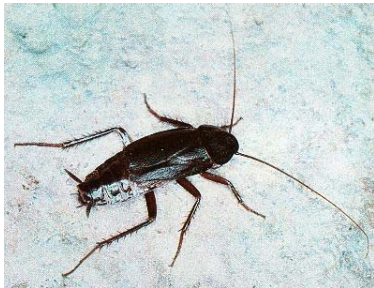
- Lameda keha ja nahkjate tiibadega kiiresti jooksvad putukad.
- Esindajad:
- harilik metsaprussakas - *Ectobius lapponicus*
- tarakan - *Blatta (Periplaneta) orientalis*
- prussakas - *Blatella germanica*
- ameerika prussakas - *Periplaneta americana*

Ectobius lapponicus - harilik metsaprussakas



Originalgröße ca. 1 cm.

***Blatta (Periplaneta) orientalis* -
tarakan**



Blattaria - prussakalised



***Blatella germanica* - prussakas**



Blattaria - prussakalised

- Munadega kookon
- Tühi kookon



**O. *Dermaptera* – nahktiivalised
Forficula auricularia - harilik
kõrvahark**



O. *Orthoptera* - sihktiivalised

- Subo. *Dolichocera (Ensifera)* – pikatundlalised e ritsikalised
- Tagajalad hüppejalad
- Tundlad kehast pikemad
- Esindajad:
 - harilik lauluritsikas - *Tettigonia cantans*
 - heinaritsikas - *Decticus verrucivorus*
 - toakill - *Gryllus domesticus*
 - kaerasori - *Gryllotalpa gryllotalpa*

Ritsikalised

- Heinaritsikas
- Harilik lauluritsikas



Orthoptera – sihktiivalised

- *Gryllus domesticus* - toakilk
- Maakilk



Gryllotalpa gryllotalpa - kaerasori



- Subo.: *Brachycera (Caelifera)* – lühitundlased & (rohu)tirtsud
- Tagajalad hüppejalad
- Tundlad kehast lühemad
- Esindajad:
- **rändtirts** - *Locusta migratoria*
- **harilik niidutirts** - *Omocestus viridulus*
- **peenetundlane sirts** - *Tetrix tenuicornis*

Locusta migratoria - rändtirts



Omocestus viridulus - harilik niidutirts



Tetrix tenuicornis -peenetundlane
sirts



O. Anoplura - täilised

- Tiibadeta ja pigmendita väikesed putukad
- Elavad soojaverelistel loomadel
- Imevad verd

Esindajad:

peatäi - *Pediculus humanus capitis*

riidetäi - *Pediculus humanus vestimenti*

satikas - *Phthirus bubis*

elevanditäi - *Haematomyzys elephantis*

Pediculus capitis - peatäi

- Valmik



- Munad



O. Coleoptera - mardikalised

- Jooksiklane



- Liiviklane



O. Coleoptera - mardikalised

- Kollaserv ujur



O. Coleoptera - mardikalised

- Raisamatja



O. Coleoptera –mardikalised
Dermestes lardarius -nahanäkk

- Valmik
- Vastne

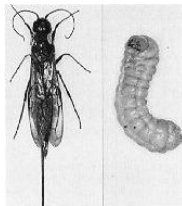
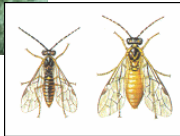


O. Coleoptera – mardikalised
Kartulimardikas

- Valmik
- Vastne



O. Hymenoptera - kiletiivalised
Subo. Symphyta -pidevkehalised



O. Hymenoptera - kiletiivalised
Subo. Apocrita – rippkehalised
SuperF. Aculeata - astlalised

- Kimalane
- Kodumesilane



O. Hymenoptera - kiletiivalised
Subo. Apocrita – rippkehalised
SuperF. Aculeata - astlalised

- Voltherilane



O. Hymenoptera - kiletiivalised
Subo. Apocrita – rippkehalised
SuperF. Parasitica - munetilised



O. Hymenoptera - kiletiivalised
Subo. Apocrita – rippkehalised
SuperF. Parasitica - munetilised

- Pahkvaablane



O. Diptera - kahetiivalised
Subo. Nematocera - Sääselised

- Pistesääsk



O. Diptera - kahetiivalised
Subo. Nematocera - Sääselised

- Sääriksääsk



O. Diptera - kahetiivalised
Subo. Nematocera - Sääselised

- Kihulane



O. Diptera - kahetiivalised
Subo. Brachycera - Kärbseised
Toakärbes

- Valmik



O. Diptera - kahetiivalised
Subo. Brachycera - Kärbseised
Kärbseised

- Sirelane



- Sirelane lennul



O. Diptera - kahetiivalised
Subo. Brachycera -
Kärbselised

- Lihakärbes
- Munad lihal



O. Diptera - kahetiivalised
Subo. Brachycera -
Kärbselised

- Nahakiin



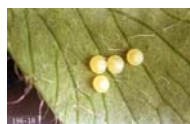
O. Siphonaptera - kirkbulised



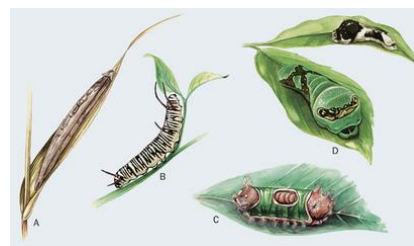
O. Trichoptera - ehmeistiivalised



O. Lepidoptera - liblikalised
Liblika areng



O. Lepidoptera - liblikalised
Liblikaröövikud



O. Lepidoptera – liblikalised
Microlepidoptera



Lepidoptera - liblikalised
Õunamähkur



O. Lepidoptera – liblikalised
Macrolepidoptera

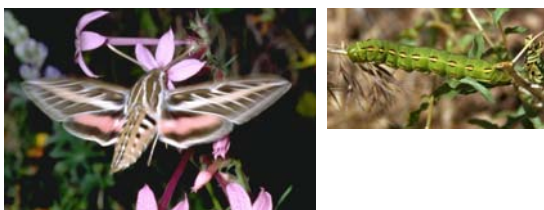


Lepidoptera - liblikalised
Tupslased



O. Lepidoptera - liblikalised

- Joonsuru
- Röövik



O. Lepidoptera - liblikalised
Karuslased

- Harilik päevakoer



O. Lepidoptera – liblikalised
Öölased

- Keldriöölane
- Paelöölane




O. Lepidoptera – liblikalised
Öölased

- Vahtranoolöölane
- Vastne




O. Lepidoptera – liblikalised
Päevaliblikad

- Ohakaliblikas




O. Lepidoptera – liblikalised
Päevaliblikad

- Admiral
- Väike-kärhtiib




O. Lepidoptera – liblikalised
Päevaliblikad

- Päevapaabusilm




O. Lepidoptera – liblikalised
Päevaliblikad

- Tähniksinitiib
- Suur kuldtiib




O. Lepidoptera – liblikalised
Päevaliblikad
Pääsusaba



O. Lepidoptera – liblikalised
Päevaliblikad

- Mustlaik-apollo
- Suur kapsaliblikas ja põualiblikas



O. Lepidoptera – liblikalised
Päevaliblikad

- Koiduliblikas
- Lapsuliblikas



O. Lepidoptera – liblikalised
Päevaliblikad

- Leinaliblikas



O. Lepidoptera – liblikalised
Päevaliblikad

- Suur-kiirgliblikas pealtvaates
- Suur-kiirgliblikas altvaates



- Ph. CRUSTACEA - vähid
- (Lad. keelest crusta - kest, koor)

- **Üldine iseloomustus**

- Välimuselt ja siseehituselt väga mitmesugused loomad
- Nende lülilise keha pikkus on enamasti 0,1 millimeetrist kuni 30 cm-ni
- Jäsemed on kaheharulised ja need esinevad paljudel kehalülidel
- Ühiseks tunnuseks on hingamine **lõpuste** abil
- Keha katab kitiinkest mis on sageli impregneeritud lubisooladega



- Seedesüsteem lisanäärmetega (maks), ma
- maohambad
- Erituselundideks võivad olla rohelised näärmed, maksillaarnäärmed või need puuduvad
- Vereringesüsteem avatud, veresooned hästi arenenud või puuduvad
- Lahksugulised



- Cl. **Branchiopoda** - lõpusjalgsed
- Enamasti 0,5 mm kuni mõne cm pikkused
- Kehakatted suhteliselt õhukesed
- Elavad veekihis või põhja läheduses



- O. **Anostraca** - puudukilbilised
- Suhteliselt homonoomne keha segmentatsioon
- Karapaks ei ole selgelt välja arenenud
- Rindmikul palju ujumisjäsemeid, kuni 19 paari.
- Elavad sageli ajutistes lumesulamisveest tekkinud loikudes.
- Enamasti mageveelised, kuid üks liik, tavaline soolavähike *Artemia salina* on kohastunud eluks väga soolases vees



Ph. Crustacea – vähilaadsed
Cl. Branchiopoda – lõpusjalgsed
O. Anostraca - puudukilbilised
Artemia salina - soolavähike



- O. **Notostraca** - kilbikulised
- Karapaks lai katusekujuline, tagakeha lühike, kahe pika jätkega. Tundlad väga lühikesed
- Rindmikujalgade arv ulatub 70-ni. Ühel lülil on kuni 6 paari jäsemeid. Seda ei esine ühelgi teisel loomarühäl
- Detriiiditoidulised, sageli ajutistes veekogudes
- Sigivad enamasti partenogeneetiliselt
- Munad kanduvad tuulega suurte kauguste taha ja on väga vastupidavad. Eestis mitte väga tavaline harilik kevadkilbik *Lepidurus apus*



Ph. Crustacea – vähilaadsed
Cl. Branchiopoda – lõpusjalgsed
O. Notostraca - kilbikulised

- Kevadkilbik



- O. **Cladocera** - vesikirbulised
- Külgedelt tugevasti kokkusurutud ovaalse kujuga mikroskoopilised, poolläbipaistvad planktilised vähikesed
- Pikki tundlaid kasutavad liikumiselunditena
- Hingavad ja toitu filtreerivad rindmikuvalgade abil
- Munad arenevad seljal paiknevas haudetaskus
- Oluline kalade noorjärede toit
- Esindajad:
- lombi kiivrik *Daphnia pulex*.

Ph. Crustacea – vähilaadsed
Cl. Branchiopoda - lõpusjalgsed
O. Cladocera - vesikirbulised



- Cl. **Branchiura** - lõpushännalised
- Väga lameda, peaaegu ümara siluetiga 4-5 mm pikkused vähikesed
- Nende alalõugadest on kujunenud kõhupoolele kaks suurt, kala kehale kinnitumist võimaldavat iminappa
- Esindajad.
- harilik kalatäi *Argulus foliaceus* (ajutine ektoparasiit kalade keha pinnal)

Ph. Crustacea – vähilaadsed
Cl. Branchiura - lõpushännalised

- *Argulus japonicus* -kalatäi



- Cl. **Copepoda** - aerjalgsed
- Need, vesikirbulistega mõõtmelt sama suured vähikesed, erinevad viimastest oma sihvakama (tilgakujulise), tagasuunas aheneva keha poolest
- Tagakeha lõpeb ka neil **hargiga**
- Kõikidele emastele aerjalgsetele on iseloomulik **munakobarate** kandmine tagakeha külgedel
- Jagavad vesikirpudega sama elupaika ja on kaladele toiduks
- O. **Cyclopoida** – sõudikulised
- Esindaja: tavaline sõudik- *Cyclops sternuus*

Ph. Crustacea – vähilaadsed

Cl. Copepoda - aerjalgsed



- Cl. **Cirripedia** - vääneljalalised
- Vääneljalalised on hermafrodiitsed kinnitunult elavad loomad
- Seoses kinnitunud eluviisiga on nende välimus tugevasti muutunud ning neis on raske ära tunda vähkide esindajaid
- Vastsed arenevad moondega ja ujuvad vabalat veekihis

- O. **Rhizocephala** - juurpealised
- Elavad ektoparasiitidena peamiselt krabides
- Kottvähk *Sacculina carcini* tungib krabi kehasse ja moodustab seal toitu hankiva jätkete süsteemi

O. **Rhizocephala** - juurpealised

Kottvähk *Sacculina carcini*



O. **Rhizocephala** - juurpealised
Kottvähk *Sacculina carcini*



- O.: **Thoracica** - kilprüüliised
- Täiskasvanud isendid on koonusekujulised jäigalt substraadile kinnitunud nagu harilik tõruvähk *Balanus balanoides*
- või ovaalne, lihaselise varrekesega substraadile kinnitunud nagu vöödilise nuivähk *Lepas fascicularis*

Ph. Crustacea – vähilaadsed
Cl. Cirripedia - vääneljalalised

- Tõruvähid
- Nuivähid



- Cl. **Ostracoda** - karpvähilised
- Karpvähilised on väikesed, mõne millimeetri pikkused
- Meenutavad välimuselt karpe (kahepoolne pantser)
- Elavad väikeste veekogude põhjalähedases veekihi
- Massilise sigimise korral omavad olulist tähtsust veekogu ainerings
- Üks tuntuim esindaja on tavaline karpvähk *Cypris pubera*

Ph. Crustacea – vähilaadsed
Cl. Ostracoda - karpvähilised



- Cl. **Malacostraca** - kõrgemad vähid
- Mõõtmelt suuremad kui eelmised rühmad
- Tugeva kestaga vähid

- O. **Isopoda** - kakandilised
- Laiovaalse plaatja kehaga ülemvähid
- Neid elutseb arvukalt mitmesugustes veekogudes ja ka maismaal
- Esindajad:
 - **vesikakand** *Asellus aquaticus*
 - **merikill** *Mesidotea entomon*
 - **mullakakand** *Oniscus asellus*
 - **tavaline keldrikakand** *Porcellio scaber*

Ph. Crustacea – vähilaadsed
Cl. Malacostraca - kõrgemad vähid
O. Isopoda - kakandilised



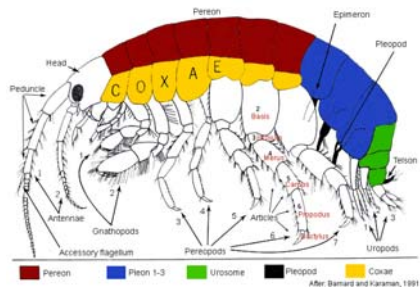
- O. **Amphipoda** - kirpvähilised
- Kakandilistega üsna sarnased
- Erinevalt viimastest, külgedelt kokkusurutud ning seetõttu küljelt vaadatuna veidi kүүrus (komakujulised) keha poolest
- Neid on väga arvukalt veekogude põhjal, eriti kaldapiirkonnas
- Esindajad:
- **järve kirpvähk** *Gammarus lacustris*
- **jõe kirpvähk** *G. pulex*



Ph. Crustacea – vähilaadsed
Cl. Malacostraca - kõrgemad vähid
O. Amphipoda - kirpvähilised



Crustacea – vähilaadsed Amphipoda – kirpvähilised



- O. **Decapoda** - kümnejalalised
- Suured vähid, karapaks hästi arenenud
- Tundlad pikad
- Esinevad sõrgjalad
- Rindmikujalad on pikemad kui tagakeha omad
- Välimuselt ja eluviisidelt väga kirju rühm



- Jaotatakse elupaiga ja eluviiside järgi järgmistesse rühmadesse
- Subo.: **Natantia** – ujuvähilised
- Subo.: **Reptantia** – ronivähilised
 - Sectio.: **Palinura** – pikahännalised
 - Sectio.: **Anomura** – kõduhännalised
 - Sectio **Brachyura** - krabid



- Subo. **Natantia** - ujuvähilised
- Saleda ja kerge kehaga liigid
- Elavad avavees
- Tuntumad nendest on krevetid
- Esindaja:
- **läänemere krevett** *Palaemon adspersus*



Ph.Crustacea – vähilaadsed
Cl. Malacostraca - kõrgemad vähid
O. Decapoda - kümnejalalised
SubO. Natantia - ujuvähilised



- Subo.: **Reptantia** – ronivähilised
- Sectio.: **Palinura** - pikahännalised
- Sihvaka kehaga üldjoontes jõevähki meenutavad liigid
- Esindajad:
- laiasõraline jõevähk *Astacus astacus*
- kitsasõraline jõevähk *A. leptodactylus*
- harilik langust *Palinurus elephans*
- euroopa homaar *Homarus gammarus*

O. Decapoda - kümnejalalised
Subo.: **Reptantia** – ronivähilised
Sectio.: **Palinura** – pikahännalised



- Sectio.: **Anomura** - kõduhännalised
- Keha eesmine osa sarnaneb välimuselt eelmisele rühmale
- Tagakeha on ussilaadne keerdunud moodustis, mis pistetakse teo koja sisse
- Enamik meredes elavad liigid ja neid kutsutakse erakvähkideks
- Esindajad:
- karvane erakvähk *Pagurus pubescens*
- kamtsatka ebakrabi *Paralithodes kamtschaticus*
- kookosevaras *Birgus latro*

O. Decapoda - kümnejalalised
Subo.: **Reptantia** – ronivähilised
Sectio.: **Anomura** - kõduhännalised



- Sectio **Brachyura** - krabid
- Pealtvaates ümara välimusega enamasti lapiku keha ja redutseerunud tagakehaga vähid
- Elavad valdavalt kaldavööndis
- Iseloomulikud on suured sõrgjalad e sõrad
- Väga liigirikas rühm
- Esindajad:
- hiina villkäpp-krabi *Eriocheir sinensis*
- tavaline rannakrabi *Carcinus maenas*

Hiina villkäpp-krabi *Eriocheir*
sinensis



O. Decapoda - kümnejalalised
Subo. **Reptantia** – ronivähilised
Sectio. Brachyura – lühihännalised e krabid

