

Lahko: Amphipoda - Katkat

Katkat ovat hyvin runsaslukuinen niveljalkaisten lahko niin Itämeressä kuin maailmallakin. Itämeressä rannikolla sekä mereisistä että makean veden ympäristöistä peräisin olevia lajeja Suomen rannikolla luontaisesti tavattavat katkat (13 lajia*) kuuluvat heimoihin Gammaridae, Calliopidae, Pontoporeiidae, Pallaseidae, Aeoridae sekä Corophiidae (taulukko 4). Ainakin Suomenlahdella ja Saaristomerellä on tavattu näiden lisäksi vieraslajia *Gammarus tigrinus* eli tiikerikatka. Itämeren muista osista sekä Suomen lähialueilta rannikollemme mahdollisesti levittäytyviä lajeja on jopa 10, joista suurin osa (6 lajia) kuuluu Gammaridae-heimoon ja loput heimoihin Talitridae, Corophiidae sekä Microuropodidae.

Taulukko 4. Lista Suomen merialueilla luontaisesti tavattavista* lahkoon Amphipoda katkoista (ei muotoilua) sekä jo havaituista vieraslajeista (lihavoitu & alleviivattu) ja mahdollisista saapujista (lihavoitu).

Heimo	Lajinimi (auktori, WoRMS)	Suomenkielinen nimi
Pallaseidae	<i>Pallasea quadrispinosa</i> (Sars 1967)	okakatka
Aeoridae**	<i>Leptocheirus pilosus</i> (Zaddach 1844)	putkikatka
Pontoporeiidae	<i>Bathyporeia pilosa</i> (Lindström 1855)	hietakatka
Pontoporeiidae	<i>Pontoporeia femorata</i> (Krøyer 1842)	merivalkokatka
Pontoporeiidae	<i>Monoporeia affinis</i> (Lindström 1855)	valkokatka
Calliopiidae	<i>Calliopius laeviusculus</i> (Krøyer 1838)	tyrskykatka
Gammaridae	<i>Gammarus locusta</i> (Linnaeus 1758)	–
Gammaridae	<i>Gammarus zaddachi</i> (Sexton 1912)	–
Gammaridae	<i>Gammarus duebeni</i> (Liljeborg 1852)	lätäkkökatka
Gammaridae	<i>Gammarus salinus</i> (Sponner 1947)	merikatka
Gammaridae	<i>Gammarus oceanicus</i> (Segerstråle 1947)	pohjoiskatka
Gammaridae	<i>Gammarus tigrinus</i> (Sexton 1939)	tiikerikatka
Gammaridae	<i>Echinogammarus ischnus</i> (Stebbing 1898)	–
Gammaridae	<i>Echinogammarus warpachowskyi</i> (G.O. Sars 1984)	–
Gammaridae	<i>Dikergammarus villosus</i> (Sowinsky 1894)	–
Gammaridae	<i>Dikergammarus haemobaphes</i> (Eichwald 1841)	–
Gammaridae	<i>Pontogammarus robustoides</i> (G.O. Sars 1894)	–
Gammaridae	<i>Obesogammarus crassus</i> (G.O. Sars 1894)	–
Talitridae	<i>Orchestia cavimana</i> (Heller 1865)	–
Microuropodidae	<i>Gmelinoides fasciatus</i> (Stebbing 1899)	–
Corophiidae	<i>Corophium volutator</i> (Pallas 1766)	liejukatka
Corophiidae	<i>Apocorophium</i> syn. <i>Corophium lacustre</i> (Vanhöffen 1911)	polyppikatka
Corophiidae	<i>Chelicorophium curvispinum</i> (G.O. Sars 1985)	–

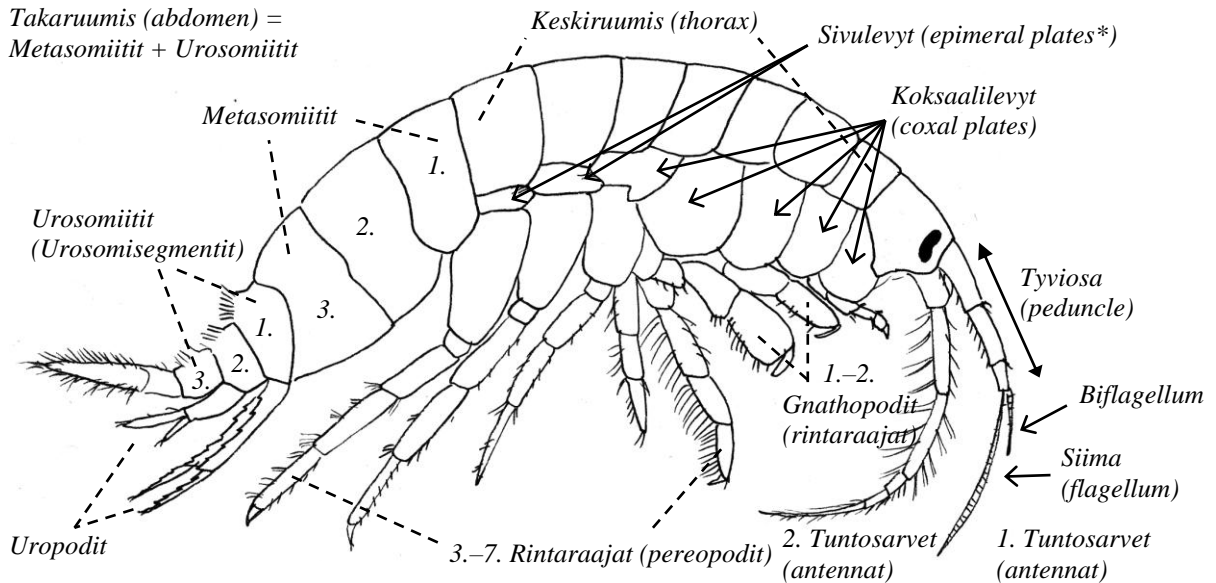
* Listalla ei ole huomioitu seuraavia lajeja: makeassa vedessä elävät *Gammarus pulex* (Linnaeus 1758) ja *Gammarus lacustris* (G.O. Sars 1864), Itämerestä hävinneeksi arvioitu jättikatka *Gammaracanthus lacustris* (Sars 1867) sekä meduusan loisena elävä *Hyperia galba* (Montagu 1815).

** WoRMS tunnistaa lajin kuuluvaksi heimoon Corophiidae, mutta tässä käytetään luokittelua, jonka Marine Species Identification Portal sekä Hayward & Ryland 1995⁽¹⁹⁾ antavat.

Koska tunnistusoppaassa keskitytään vieraslajeihin, ei kaikkia Suomessa esiintyviä katkaryhmiä ja niiden lajituntomerkkejä ole mahdollista käydä yksityiskohtaisesti läpi. Määrittyskaavalla 4. on kuitenkin mahdollista päästä heimotasolle taulukossa 4 esitettyjen katkojen osalta. Heimon Pallaseidae kohdalla annettu tuntomerkki viittaa siis Suomessa ainoastaan lajiin *Pallasea quadrispinosa*. Gammaridae- ja Talitridae-heimolle on annettu myöhemmin omat määrittyskaavansa (5 ja 6), joilla on mahdollista määrittää lajilleen edellä mainitut lajit. Liitteessä 1 on taulukoitu Gammaridae-heimon lajien tuntomerkkejä vertailun helpottamiseksi ja mukaan on otettu luontaisestikin Suomessa esiintyvät lajit.

Gammarus-suvun katkat ovat yleisiä ja runsaslukuisia vesissämmme. Ne ovat kuitenkin hankalia määrittää lajitasolle, joten määrittämisessä on käytettävä varovaisuutta. Nuoret yksilöt (ainakin < 5 mm) sekä naaraat saattavat määrittyä vääriksi lajeiksi määrittämissä käytettäessä, sillä lajituntomerkit niillä eivät aina ole kehittyneet yhtä hyvin kuin koiraisissa. Lajinmäärittäminen tulee perustua useisiin tuntomerkkeihin.

Vieraslajeja sisältävän Corophiidae-heimon osalta ei ole annettu erillistä määrittämissä, mutta lajin *Chelicorophium curvispinum* esittelyssä on kerrottu kuinka lajin erottaa Suomessa luontaisesti tavattavista lajeista.



Kuva 36. Yleiskuva katkasta (Amphipoda) © Reetta Ljungberg, piirretty Bousfield (1973) pohjalta. *Myös Metasomiittien alareunaa kutsutaan toisinaan nimellä *epimeral plates*.

Määrittämissä 4. Suomessa tavattavien ja rannikollemme jo nyt ja mahdollisesti tulevaisuudessa levittäytyvien katkojen (Lahko: Amphipoda) määrittäminen heimotasolle. Muokattu Hayward & Ryland (1995 pohjalta).

1	5.-7. keskiruumiin raajoissa, meta- ja urosomiiteissa matalia pyörityneitä kohoumia selkäpuolella. Rintaraajat lyhyet ja voimakkaat, niissä tyviosa ja meropodiitti tyveltä kapeammat kuin kärjestä. Tuntomerkit eivät yhdisty kuten yllä.	Heimo: Microuropodidae
2	Kahdessa ensimmäisessä takaruumiin jaokkeessa (metasomiitti) molemmilla sivuilla taaksepäin suuntautuvat hampaat. Metasomiiteissa ei ole hammastusta.	Heimo: Pallaseidae Kohta 3
3	Ruumis pitkänomainen, päältä litistynyt tai sylinterimäinen. Koksiaalilevyt lyhyet, irti toisistaan eli eivät mene päällekkäin tai ovat vain vähän kosketuksissa toisiinsa. Yläleuan eli mandibeli palppi* on pieni. Urosomiitit litistyneet, jaokkeet usein yhteensulautuneet (ei aina). Telson lyhyt ja eheä eli ei halkiota. 3. uropodi hyvin pieni, yksihaarainen tai haaraton, joskus puuttuu. Tuntomerkit eivät yhdisty kuten yllä.	Heimo: Corophiidae Kohta 4
4	Eläin sivusuunnassa litistynyt. Otsapiikki puuttuu. 5.-7. rintaraajat leveät, litistyneet, piikikkäät ja karvaiset. 7. rintaraaja vain hieman	Heimo: Pontoporeiidae

	pidempi kuin 6. raaja. 1. tuntosarvet lyhyemmät kuin 2. tuntosarvet, ja niiden 1. tyvijaoke on jyrkempi ja yhtä pitkä kuin pää. Biflagellum pieni, 2-jaokkeinen. 1. ja 2. rintaraajat eli gnathopodit yksinkertaiset ja karvaiset. 3. ja 4. rintaraajat lyhyet. 5.–7. rintaraajat pitkät ja niiden tyvi leveä ja piikkias. Telsonissa halkio.	
	Tuntomerkit eivät yhdisty kuten yllä.	Kohta 5
5	Eläin sivusuunnassa litistynyt, usein selkäpuolella pari piikkiä. Pieni otsapiikki. 1. tuntosarvet hoikat ja yleensä lyhyemmät kuin 2. tuntosarvet. Yläleuassa (mandibeli) on palppi*. 3. sivulevyn taka-alakulmassa terävä tai tylppä kärki ja takareuna kulmikas tai hammastettu. Kooksaalilevyt pieniä tai keskikokoisia, 4. levy lähes aina kovera takareunastaan. Gnathopodit hennot/ joskus jokseenkin voimakkaat ja niissä on saksimaiset (<i>subchelate</i>) kärjet. 3. uropodi kaksiahaarainen ja haaroista sisempi yleensä ulompaa hieman pidempi, mutta molemmat useimmiten 2-kertaa niin pitkät kuin tyviosa. 3. uropodi ei välttämättä yllä 1. uropodien tasolle. Telsonin kärki usein kolmiomainen ja eheä (ei täyteläinen), joskus siinä on pieni lovi. Sen pituus yleensä kaksinkertainen leveyteen nähden.	Heimo: Calliopiidae
	Tuntomerkit eivät yhdisty kuten yllä.	Kohta 6
6	Eläin sivusuunnassa litistynyt, selkäpuoli sileä. 1. tuntosarvet lyhyemmät kuin 2. tuntosarvi tyviosa. Biflagellum puuttuu. Kooksaalilevyt keskikokoisia. Gnathopodit vaihtelevia, koiraan 2. gnathopodi yleensä suuri. Urosomiitit ei yhteensulautuneet. Uropodit lyhyet. 3. uropodi yksiahaarainen, haara vain yhtä jaoketta lyhyempi tai samanmittainen kuin tyviosa. Yläleuan (mandibeli) palppi puuttuu. Telson lyhyt ja eheä.	Heimo: Talitridae
	Tuntomerkit eivät yhdisty kuten yllä.	Kohta 7
7	Eläimen selkäpuoli sileä. 1. tuntosarvet yleensä pidemmät kuin 2. tuntosarvet. Biflagellum on tai puuttuu. 1. tuntosarvien tyviosan 3. jaoke lyhyempi kuin 1. jaoke. Yläleuassa (mandibeli) on palppi. Telson lyhyt ja täyteläinen, muodoltaan neliskulmainen tai lähes pyöreä, kärki eheä tai siinä pieni lovi. Kooksaalilevyt vaihtelevan kokoisia ja muotoisia, mutta 4. kooksaalilevyn takareuna ei ole kovera. 1. gnathopodit suurempia kuin 2. gnathopodit, muodoltaan vaihtelevia, mutta niissä on selkeän saksimaiset (<i>subchelate</i>) kärjet, koiraalla voi olla " <i>carpochelate</i> " sakset, jonka muodostavat daktylopodiitti (7. jaoke) ja karpopodiitti (5. jaoke). 7. rintaraaja huomattavan pitkä. 3. uropodi lyhyt ja kaksiahaarainen, haarat tyviosaa pidemmät.	Heimo: Aoridae
	Ruumis hieman litistynyt, sileä selkäpuoli, paitsi urosomiiteissa joskus kohoumia. Pieni otsapiikki. 1. ja 2. tuntosarvet hyvin kehittyneet. Biflagellum yleensä pitkä ja monijaokkeinen. Yläleuassa (mandibeli) on 3-jaokkeinen palppi. Telson pitkähäkö, litteä ja siinä on pituussuunnassa 1/3 mittainen halkio. Urosomiiteissa selkäpuolella pieniä piikkiryhmiä ja sukasia. 1. ja 2. gnathopodit lähes samankokoiset, saksimaiset (<i>subchelate</i>) kärjet. Rintaraajojen tyvi leveä. Kooksaalilevyt melko suuria ja menevät limittäin: 4. levyssä kovera takareuna (pienillä yksilöillä vaihtelee) ja 5.–7. levyissä etureuna ulkoneva. 1.–3. uropodit kaksiahaaraisia, 3. uropodissa 2-jaokkeinen ulompi haara. Sukupuolten välillä merkittävää seksuaalista dimorfismia.	Heimo: Gammaridae

* kts. katkojen suosat *Gammarus tigrinus* lajin kohdalla.

(Lähteet: 19 & 58)

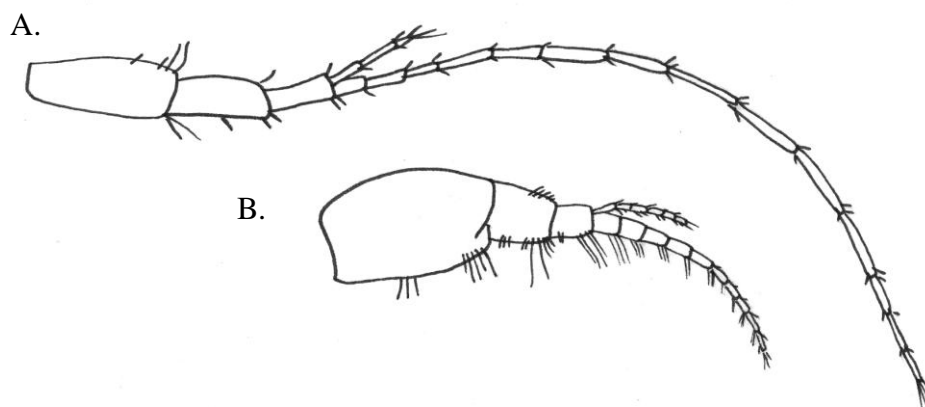
Heimo: Gammaridae

Määrittyskaava 5. Suomen rannikolla luonnollisesti tavattavien *Gammarus*-suvun lajien, sekä rannikolla jo tavattavan vieraslajin (*Gammarus tigrinus*) sekä muualta Itämereltä rannikollemme mahdollisesti levittäytyvien Gammaridae-heimon lajien määrittäminen. Muokattu Lincoln (1979) sekä Konopacka & Jazdzewski (2002) pohjalta. Kts. myös Liiteen 1 vertailutaulukko.

1	3. uropodin endopodiitti (sisempi haara) yli ½ eksopodiitin (ulompi haara) pituudesta, endopodiitin 2. jaoke normaalisti kehittynyt.	Kohta 2 <i>Gammarus</i> -suku
	3. uropodin endopodiitti enimmillään 1/3 eksopodiitin pituudesta, eksopodiitin 2. jaoke heikosti kehittynyt tai surkastunut.	Kohta 7
2	Yläleuan (mandibeli) palpin 3. jaokeen alapuolen karvoitus on tasapituinen "siisti", juveniileilla 3–4 sisintä sukasta usein lyhyempiä.	Kohta 3
	Yläleuan (mandibeli) palpin 3. jaokeen alapuolen karvoitus on epätasaisen mittainen "epäsiisti", juveniileilla 3–4 sisintä sukasta usein pitkähköjä.	Kohta 5
3	7. rintaraajan tyvijaokkeen (basiopodiitti) taka-alakulma selkeästi ulkoneva ja karvainen, mutta piikit puuttuvat. Urosomisegmenttien selkäpuolella lyhyiden karvojen lisäksi myös pitkiä ohuita karvoja. 1. tuntosarvien tyviosa harvakseltaan karvainen, mutta 3. tyviosan jaokeen alareunassa (kärjen sukasia lukuun ottamatta) 2–3 sukasyhmää. Biflagellumissa vain noin 5–6 jaoketta. Yläleuan (mandibeli) palpin 1. jaokeessa 1–2 kärkisukasta. Sivulevyjen (<i>epimeral plates</i>) takareunassa useita pitkiä sukasia ja sivulevyjen takareuna ei tasainen vaan lievästi "piparireunainen".	<i>Gammarus duebeni</i>
	7. rintaraajan tyvijaokkeen (basiopodiitti) taka-alakulma vain vähän ulkoneva ja siinä 1–2 piikkiä. 1. tuntosarvien tyviosa harvakseltaan karvainen, mutta 3. tyviosan jaokeen alareunassa (kärjen sukasia lukuun ottamatta) 0–2 sukasyhmää. Biflagellumissa yli 8 jaoketta. Yläleuan (mandibeli) palpin 1. jaokeessa ei sukasia. Sivulevyjen takareunassa joko useita lyhyitä sukasia, tai vain 1–2 sukasta.	Kohta 4
4	4. kooksaalilevy kulmikas, L-muotoinen ja sen alareuna on suora. Sivulevyjen (<i>epimeral plates</i>) takareunassa useita lyhyitä sukasia. 3. uropodin sisemmän ja ulomman haaran 1. jaokeet samanpituisia. 1. tuntosarvien 2. jaokeen alareunassa 1–3 ryhmää sukasia, 3. jaokeen pituus yli puolet 3. jaokeen pituudesta. Urosomiittien selkäpuolella kohoumat, suurilla yksilöillä korostuneemmin. Näissä kohoumissa on paksujen lyhyiden karvojen lisäksi enintään muutamia, aavistuksen pidempiä ohuita sukasia.	<i>Gammarus locusta</i>
	4. kooksaalilevy pyöreähkö etu- ja alareunasta ja muodostaa kärjen takareunaan. Suurten yksilöiden urosomiittien selkäpuolella voi olla kohoumia. Sivulevyjen (<i>epimeral plates</i>) takareunassa vain 1–2 sukasta. 3. uropodin sisempi haara ¾ ulomman haaran pituudesta. 1. tuntosarvien 2. jaokeen alareunassa 3–5 (yleensä 4) ryhmää sukasia, 3. jaokeen pituus alle puolet 2. jaokeen pituudesta. 7. rintaraajassa lyhyiden paksujen karvojen lisäksi pitkiä sukasia	<i>Gammarus oceanicus</i>
5	6. ja 7. rintaraajan tyvijaokkeiden (basiopodiitti) takareunassa pitkiä sukasia. 1. tuntosarvien biflagellum alle 7 jaoketta. 3. uropodin sisempi haara noin ¾ ulomman haaran pituudesta.	Kohta 6
	6. ja 7. rintaraajan tyvijaokkeiden (basiopodiitti) takareunassa lyhyitä sukasia, ja mero- ja karpopodiitin takareunassa vain lyytyä sukasia. 1. tuntosarvien biflagellumissa 5–9 jaoketta. 3. uropodin sisempi haara noin 9/10 ulomman haaran pituudesta. Urosomiiteissa ei ole kohoumia ja jaokkeiden piikkiryhmissä enintään muutamia lyhyitä sukasia.	<i>Gammarus salinus</i>

6	Urosomiiteissa ei ole kohoumia ja jaokkeiden piikkiryhmissä on enintään muutamia lyhyitä sukasia. 1. tuntosarvien 1. jaokkeen alareunassa 1–2 sukasyhmää, 2. jaokkeessa 2–4 sukasyhmää, 3. jaokkeessa 1–3 sukasyhmää. Yläleuan (mandibeli) palpini 1. jaokkeessa ei sukasia ja 3. jaokkeen ulkosyrjässä 2 sukasyhmää (naaraalla toisinaan 1). Telsonin kärjissä 2 kärkipiikkiä ja pitkiä sukasia, kärjen yläpuolella 0 piikkiä, mutta 1–2 sukasta, sivuilla 1 piikki ja 1–2 pientä sukasta. 7. rintaraajassa lyhyiden paksujen karvojen lisäksi hyvin pitkiä sukasia, jotka saattavat olla koirilla kärjistään kihartuvia	<i>Gammarus tigrinus</i>
	Urosomiittien selkäpuolella on heikosti pyöristyneitä kohoumia, joissa useita pitkiä sukasia, joista pisimpien pituus on 1,5-kertainen piikkeihin nähden. 1. tuntosarvien 1. jaokkeen alareunassa 5–8 sukasyhmää, 2. jaokkeessa 6–10 sukasyhmää, 3. jaokkeessa 3–6 sukasyhmää. Yläleuan (mandibeli) palpini 1. jaokkeessa 1–5 kärkisukasta, 3. jaokkeen ulkosyrjässä 3–5 sukasyhmää. Telsonin kärjissä 2–3 kärkipiikkiä, kärjen yläpuolella 0–1 piikkiä, sivuilla 1–2 piikkiä.	<i>Gammarus zaddachi</i>
7	1. tuntosarvet " <i>Gammarus</i> "-tyyppiä (kuva 37a). Yleensä 1. tuntosarvet pidemmät kuin 2. tuntosarvet.	Kohta 8
	1. tuntosarvet " <i>Pontogammarus</i> "-tyyppiä (kuva 37b). Molemmat tuntosarvet jokseenkin lyhyet.	Kohta 11
8	Gnathopodit keskenään lähes samansuuruiset. Urosomiiteissa vain lieviä kohoumia selkäpuolella.	Kohta 9
	2. gnathopodit suuremmat kuin 1. gnathopodit. Urosomiiteissa 1. ja 2. korostuneen lieriö- tai kartiomaisia kohoumia.	Kohta 10
9	1. tuntosarvet vähäkarvaiset; karvoitus on runsasta vain 3.–5. jaokkeissa, 1. jaokkeen kärkipuolikkaan ja 2.–3. jaokkeiden alareunoilla useita suoria sukasia, joiden pituus on suurempi kuin jaokkeiden läpimitta. Biflagellumissa koiralla 4–8 jaoketta, naaraalla 3–4. 2. tuntosarvien siimassa 9–12 jaoketta. 7. rintaraajan basiopodiitti kapenee kohti alareunaa, jossa sen leveys on enemmän tai vähemmän yhtä kuin ischiopodiitin leveys. Urosomiiteissa selkäpuolella vain lieviä kohoumia, joista jokaisessa jaokkeessa on 4 ryhmää piikkimäisiä sukasia, joista 2 selkäpuolella ja 2 enemmän sivuilla. Näissä ryhmissä joskus 1–2 sukasta. 3. uropodin endopodiitti vain 1/10 eksopodiitin pituudesta, eksopodiitin reunoissa 4–5 ryhmää piikkejä (yleensä 2–3 piikkiä/ryhmä) ja niiden joukossa on yhtä pitkiä tai hieman pidempiä sukasia. Telsonin lohkot kapenevat äkillisesti kärkeä kohden ja niiden pituus alle 1,5-kertainen leveyteen verrattuna, 2–4 kärkipiikkiä ja kärjen yläpuolella samoin 2–4 piikkiä. Yleensä telsonissa ei ole sukasia, mutta joskus voi olla lyhyitä sukasia.	<i>Echinogammarus ischnus</i>
	1. tuntosarvet vähäkarvaiset; tyvi- jaokkeet lyhenevät järjestyksessä kärkeä kohti ja niissä on vain muutama lyhyt sukanen. Biflagellumissa vain 2 jaoketta. 2. tuntosarvien siima lyhyt, vain 5–7 jaoketta. 7. rintaraajan basiopodiitti jokseenkin leveä koko pituudeltaan tyveltä aina taka-alareunan ulontumaan. Urosomiiteissa selkäpuolella vain lieviä kohoumia, joista 1. urosomiitissa vain 1 sukasyhmä, 2. ja 3. urosomiiteissa 1 sukasyhmä piikki/selkäpuolella ja 2 ryhmää enemmän sivuilla, ja näissä vain lyhyitä sukasia. 3. uropodin endopodiitti 1/5 eksopodiitin pituudesta. Eksopodiitin reunoissa melko harvassa yksinkertaisia sukasia, sekä 3–4 kimpua piikkimäisiä sukasia. Telsonin lohkot ovaalit ja niiden pituus noin 1,5-kertainen leveyteen verrattuna, 1 kärkipiikki ja yksinkertaisia sukasia sivuilla.	<i>Echinogammarus warpachowskyi</i>
10	1. ja 2. urosomiiteissa selkäpuolella voimakkaita (lieriomäisiä)	<i>Dikerogammarus</i>

	kohoumia, joissa on ainakin 3(–5) piikkiä. 2. tuntosarven lisäsiimassa sekä 1. ja 2. gnathopodin kärjessä, etenkin koirailta, on lukuisia pitkiä sukasia. Nämä sukaset gnathopodeissa ovat yhtä pitkiä tai pidempiä kuin gnathopodin propodiitin leveys. 3. uropodin eksopodiitin ensimmäisessä jaokkeessa on piikkejä ainoastaan ulkoreunalla.	<i>villosus</i>
	1. ja 2. urosomiittien selkäpuolen kohoumat (kartiomaiset) eivät ole kovin korostuneita ja niissä on 2 piikkiä ja 1. urosomiitissa muutama sukanen. 2. tuntosarvien lisäsiimassa ja 1. ja 2. gnathopodien kärjessä heikosti sukasia, ainoastaan suurissa koiraisissa on useita selkeitä sukasyhmiä. 3. uropodin eksopodiitin ensimmäisessä jaokkeen molemmissa reunoissa sukasyhmiä.	<i>Dikerogammarus haemobaphes</i>
11	2. urosomiitissa yleensä 2 (1–3) piikkiä. 5.–7. rintaraajan basiopodiitin takareunassa joitain (10–20) lyhyttä sukasia. 1.–4. koksiaalilevyn alareunassa 5–6 lyhyttä sukasta. 7. rintaraajan taka-alareunan ulkonema huomattava, selkeästi ylittää ischipodiitin.	<i>Obesogammarus crassus</i>
	2. urosomiitissa rivi sukasia. 5.–7. rintaraajan basiopodiitin takareunassa lukuisia (yleensä yli 30) pitkiä sukasia. 1.–4. koksiaalilevyn alareunassa lukuisia pitkiä sukasia. 7. rintaraajan taka-alareunan ulkonema ei ulotu ischipodiitin alareunan tasolle.	<i>Pontogammarus robustoides</i>



Kuva 37. 1. tuntosarvet tyyppiä "*Gammarus*" (a) ja "*Pontogammarus*" (b). © Reetta Ljungberg, mukailten Konopacka & Jazdzewski (2002).

(Lähteet: 59–60, 66)

Suku: **Gammarus**

Gammarus tigrinus (Sexton 1939) - Tiikerikatka

Esiintyminen:	Tavattu paikoin runsaana pitkin eteläistä rannikkoa. Ensihavainto Suomessa vuonna 2003.
Ympäristövaatimukset:	Makean ja murtoveden laji, joka kestää jopa 25 ‰ suolaisuutta. Tolerantti kylmälle, mutta kestää jopa 34°C.
Alkuperä:	Pohjois-Amerikka
Aiemmat nimitykset:	–
Vieraskieliset nimet:	en: – sv: Tigermärkla

Koko: Koiraat jopa 14,5 mm ja naaraat 10 mm.

Suuosat: Yläleuan (mandibeli) palpin 1. jaoke karvaton, 3. jaokeen alareunan karvoitus epätasainen (juveniileilla sisimmät 3–4 sukasta voivat olla muita pidempiä) ja sen ulkosyrjässä 2 sukaryhmää (naaraalla toisinaan vain 1).

Tuntosarvet: Koiraalla 1. tuntosarvet lyhyemmät kuin 2. tuntosarvet, mutta pituus vaihtelee jonkin verran. Koiraan 1. tuntosarvien tyviosassa harvakseltaan sukasia, pitkä siima on hoikka. Naarailla 1. tuntosarvet voivat olla 2. tuntosarvien pituiset tai jopa niitä pidemmät. 1. tuntosarvien 1.–3. jaokeiden alareunassa sekä koiraalla että naaraalla 1–2, 2–4, ja 1–2 sukaryhmää. Biflagellum ≤ 6-jaokeinen ja lyhyempi kuin tyviosan 2. jaoke.

Koiraan 2. tuntosarvien tyviosassa (*peduncle*) on lukuisia pitkiä sulkamaisia sukaryhmiä ja tyven sisäreunassa tiheään pitkiä, kärjestään kiharaisia sukasia; myös siimaosa (*flagellum*) on tiheästi kärjestään kiharaisten sukasten peittämä. Sukaset eivät aina ole kiharaisia, vaan voivat esimerkiksi talvella olla suoria. Naaraan 2. tuntosarvet paljon pienemmät ja hennommat, pitkäkarvaiset, mutta karvat eivät ole kiharaiset. Tyviosan 5. jaoke hieman pidempi kuin 4. jaoke. 4. jaokeen alareunassa 2–4 sukaryhmää.

Sivulevyt (*epimeral plates*): 2. ja 3. sivulevyt kulmikkaita ja taka-alakulma on lievästi ulkoneva. Sivulevyjen takareunassa on muutamia lyhyitä sukasia.

1.–2. rintaraajat (gnathopodit): Koiraan 1. rintaraajan eli gnathopodin propodiitti ovaali, kämmen viisto ja heikosti aaltoileva, takareunan tyvellä noin 4 sukaryhmää. Koiraan 2. gnathopodin propodiitti leveämpi kuin 1. gnathopodissa, kämmenet keskenään samanlaiset, takareunan tyvellä 7–8 sukaryhmää. Naaraan 1. gnathopodin propodiitti ovaali, kämmen viisto, 2. gnathopodin propodiitti neliskanttinen ja kämmen lähes poikittainen.

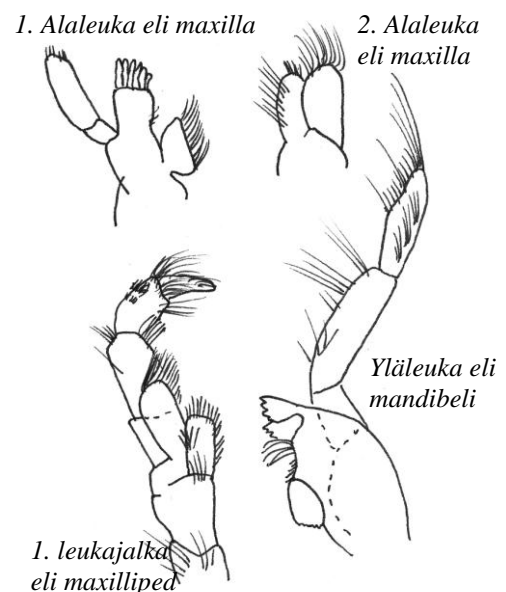
3.–7. rintaraajat (pereopodit): Koiraan 3.–4. sekä 6.–7. rintaraajoissa (mero-, karmo- ja propodiitien sisäryhmissä) on pitkiä kiharaisia sukasia ja reunoilla pitkiä sukasia sekä vankkoja piikkejä. 5. rintaraajan tyviosan (basiopodiitti) taka-alakulmassa on ulkonema. 6. ja 7. rintaraajan tyviosat (basiopodiitit) ovat pidentyneitä ja niiden takareunassa useita pitkiä sukasia, tyviosan taka-alakulmissa ei ole ulkonemia, mutta siinä on pari hoikkaa piikkiä. Naaraan rintaraajoissa ei ole kärjestään kiharaisia sukasia, mutta pitkiä sukasia on runsaasti.

Takaruumis: Urosmiiteissa (1–3) ei ole kohoumia, mutta selkäpuolem jaokeissa on piikkejä ja muutamia lyhyitä sukasia. 3. uropodin sisempi haara (*ramus*) on hoikka ja noin ¾ ulomman haaran pituudesta, uropodin reunat piikkikäitä ja karvaisia, mukaan lukien useita sulkamaisia sukasia. Naaraalla 3. uropodin piikit ovat pidentyneitä ja karvoitus huomattavasti harvempaa kuin koiraalla. Telsonissa on kaksi lohkoa, joissa molemmissa 2 kärkipiikkiä ja pitkiä sukasia, kärjen yläpuolella ei ole piikkejä, mutta 1–2 sukasta kylläkin, telsonin sivuilla 1 piikit, jonka yhteydessä 1–2 pientä sukasta.

Väritys: Elävillä yksilöillä väritys voi olla hyvin silmiinpistävä. Pohjaväri on usein vihreän kellertävä tai sinertävä, jossa kulkee poikittaisia tummia raitoja.



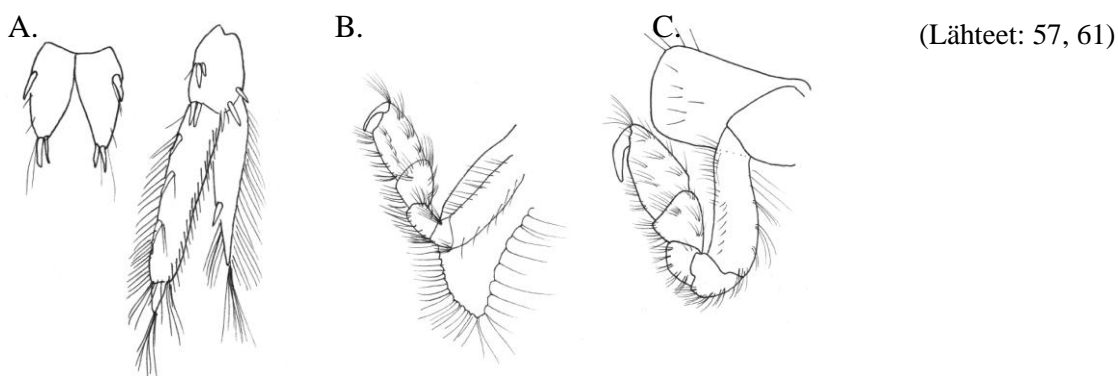
Kuva 38. Tiikerikatka, *Gammarus tigrinus*.
© Katriina Könönen



Kuva 39. *Gammarus tigrinus* suuosat.
© Reetta Ljungberg, piirretty Bousfield 1973 pohjalta.

Samannäköiset lajit: Suomen rannikolle mahdollisesti levittäytyvistä Ponto-Kaspiasta kotoisin olevista Gammaridae heimon lajeista (suvut *Echinogammarus*, *Dikerogammarus*, *Pontogammarus*, *Obesogammarus*) tiikerikatkan (*Gammarus tigrinus*) erottaa siitä että Suomen rannikolla tavattavilla *Gammarus*-suvun lajeilla 3. uropodin endopodiitti on yli ½ eksopodiitin pituudesta kun Ponto-Kaspian lajeilla endopodiitti enimmillään vain 1/3 eksopodiitin pituudesta.

Suomessa tavattavista *Gammarus*-suvun lajeista *G. duebeni*, *G. locusta* ja *G. oceanicus*, tiikerikatkan erottaa siitä että näiden kolmen lajin yläleuan mandibeli palpin 3. jaokkeen alapuolen karvoitus on tasamittainen ("siisti"), kun tiikerikatalla tämä on epätasainen. *G. salinusta* tiikerikatkan erottaa siitä että *G. salinus*lla on 7. rintaraajan tyvijaokkeen (basiopodiitti) takareunassa lyhyitä sukasia kun tiikerikatalla (ja *G. zaddachilla*) on pitkiä sukasia. *G. salinus*ksen 7. rintaraaja on kaiken kaikkiaan lyhytkarvainen (erityisesti jaokkeiden takareunat), kun taas *G. tigrinus*ulla jalan jaokkeiden (etu- ja takareunoissa) on paksujen piikkien lisäksi myös pitkiä, ohuita sukasia. Muilla kuin *G. zaddachilla* ja *G. tigrinus*lla on telsonissa 3 (*G. locusta*, *G. oceanicus* ja *G. salinus*) tai jopa 4 kärkipiikkiä (*G. duebeni*). *G. tigrinus*lla on 2 kärkipiikkiä ja *G. zaddachilla* 2–3. *G. zaddachista* tiikerikatkan erottaa siitä, että tiikerikatalla on urosomiittien selkäpuolen piikkiryhmissä vain muutamia lyhyitä sukasia, kun taas *G. zaddachilla* kohoumissa on useita pitkiä sukasia ja näistä pisimpien sukasten pituus on 1,5-kertainen piikkeihin nähden. Lisäksi 1. tuntosarvien tyviosan jaokkeissa, sekä mandibeli palpin jaokkeissa, *G. tigrinus*lla on vähemmän sukasyhmiä kuin *G. zaddachilla*. Väritys *Gammarus*-lajeilla ei ole yksinään luotettava tuntomerkki.



Kuva 40. Tiikerikatkan (*Gammarus tigrinus*) telson ja 3. uropodi (A) sekä naaraan ensimmäinen (B) ja toinen (C) rintaraaja (gnathopodi). © Reetta Ljungberg, piirretty Bousfield 1973 pohjalta.

Suku:	Echinogammarus
--------------	-----------------------

Echinogammarus ischnus (Stebbing 1898)

Esiintyminen:	Tavattu Itämerellä Kuurinlahdella, Oderin laguunissa ja Vistulan laguunissa. Itämeren ensimmäinen havainto vuonna 1928.
Ympäristövaatimukset:	Suolaisuus: 0–23 ‰.
Alkuperä:	Ponto-Kaspian alue
Aiemmat nimitykset:	<i>Chaetogammarus ischnus</i> (Stebbing 1899), <i>Echinogammarus sp. sowinskyi</i> (Behning 1914), <i>tenellus</i> (Sars 1896), <i>tenellus behningi</i> (Martynov 1919)
Vierasperäiset nimet:	en & sv: –

Koko: Koiraiden pituus 6,5–15,5 mm, naaraat 4–13 mm. Ruumis ohut, sivusuunnassa litistynyt.

Suosat: Yläleuan (mandibeli) palpin 2. ja 3. jaokkeiden alareunan karvoitus epätasainen. 1. jaokkeen kärjessä enintään 6 sukasta. 3. jaokkeen ulkosyrjässä 6–7 sukasyhmiä, selkäpuolella 3 sukasyhmiä ja kärjessä 5–6 sukasta.

Tuntosarvet: Tuntosarvet tyyppiä "*Gammarus*". 1. tuntosarvet pidemmät kuin 2. tuntosarvet. 1. tuntosarvet vähäkarvaiset, karvoitus runsasta vain 3.–5. jaokkeissa, 1. jaokkeen kärkipuolikkaan ja 2.–3. jaokkeiden alareunoilla useita suoria sukasia, joiden pituus on suurempi kuin jaokkeiden läpimitta. Tyviosan 1. jaoke hieman 2. jaoketta pidempi, 2. jaokkeen alareunassa useita suoria sukasia, joiden pituus suurempi kuin jaokkeen halkaisija, 3. jaoke puolet 2. jaokkeen pituudesta. Biflagellumissa koiraalla 4–8 jaoketta, naaraalla 3–4.

Koiraan 2 tuntosarvissa useita pitkiä, kiharaisia sukasia, siimassa 9–12 jaoketta.

Sivu- ja koksiaalilevyt (*epimeral & coxal plates*): 1. sivulevy lähes suorakulmainen, 2.–3. sivulevyt kohtalaisen kulmikkaita ja niissä heikosti piikkejä ja sukasia. 1.–4. koksiaalilevyissä on pyörityneet kulmat ja niissä on heikosti sukasia.

1.–2. rintaraajat (*gnathopodit*): Gnathopodit keskenään lähes samanlaiset, vaikka 2. gnathopodin propodiitti onkin hieman pidempi ja leveämpi kuin 1. gnathopodissa, ja sen päärynänmuotoinen (*pyriform*) kämmen on enemmän poikittainen. Koiraan gnathopodeissa on useita pitkiä, kiharaisia sukasia ja propodiitin takareunassa, sisä- ja ulkosyrjässä useita keskimittaisia sukasia.

3.–7. rintaraajat (*pereopodit*): 3.–4. rintaraajojen mero- ja karpopodiiteissa useita pitkiä (ei yleensä kyseistä jaoketta pidempiä), kiharaisia sukasia sekä piikkejä. Näiden raajojen propodiitissa jokseenkin paljon pitkiä sukasia. 4. raaja pienempi ja vähemmän karvainen kuin 3. raaja.

5.–7. rintaraajojen 3.–7. jaokkeet ovat pidentyneitä. 5.–7. rintaraaja ovat piikikkäitä ja niiden sukaset (jos niitä on) ovat aina piikkejä lyhyempiä, eikä raajojen tyviosan taka-alakulmissa ole varsinaisia ulokkeita. 5. raajan tyviosaa kapenee hieman kärkeä kohden. 7. rintaraajan tyviosan (basiopodiitti) etu- ja takareuna lähes samansuuntaiset, hieman kaventuen kärkeä kohden, takareunassa useita piikkimäisiä sukasia, leveys alareunassa lähes sama kuin seuraavan jaokkeen (ischiopodiitti) leveys.

Takaruumis: Urosomiiteissa vain lieviä kohoumia, joista jokaisessa on 4 ryhmää piikkimäisiä sukasia (2 selkäpuolella ja 2 enemmän sivuilla). Näissä ryhmissä on joskus 1–2 sukasta. 3. uropodi kaksi kertaa urosomin pituinen, eksopodiitti jokseenkin pitkä ja lähes tasasoukka ja siinä on 4–5 ryhmää piikkejä sivulla (yleensä 2–3 piikkiä/ryhmä), joiden joukossa on yhtä pitkiä tai hieman pidempiä sukasia (naaraalla usein puuttuvat), endopodiitti vain 1/10 eksopodiitin pituudesta. Telson leveä, kaksilohkoinen ja lohkot kapenevat äkillisesti kärkeä kohden ja niiden pituus alle 1,5-kertainen leveyteen verrattuna. Telsonin lohkoissa 2–4 kärkipiikkiä ja kärjen yläpuolella 2–4 piikkiä. Yleensä telsonissa ei ole sukasia, mutta joskus voi esiintyä lyhyitä sukasia.

Samannäköiset lajit: *Gammarus*-suvun lajeista *E. ischnus* eroaa sillä että 3. uropodin endopodiitin pituus on vain 1/10 eksopodiitin pituudesta. *Pontogammaridae*-heimon lajeista sillä että tuntosarvet *Echinogammarus*-suvun lajeilla on "*Gammarus*"-tyyppiä (ei "*Pontogammarus*"-tyyppiä). *Dikergammarus*-suvun lajeilla 2. gnathopodit ovat 1. gnathopodeja suuremmat ja urosomiiteissa on korostuneita kohoumia kun *Echinogammarus*-suvun lajeilla gnathopodit ovat keskenään lähes samankokoiset ja urosomiiteissa on vain lieviä kohoumia.

Suomenlahden itäosista on löydetty *E. ischnus* lajin lisäksi lähisukulainen *E. warpachowskyi* (G.O. Sars 1894). Lajit erottaa toisistaan siitä, että *E. ischnus*lla on enemmän (4–8) jaokkeita 1. tuntosarvien lisäksi siimassa kuin *E. warpachowskyi*lla (2 jaoketta). *E. warpachowskyi*lla pään sivuilla yläkulma on terävämpi kuin *E. ischnus*lla. *E. warpachowskyi*lla 7. rintaraaja on jokseenkin leveä ja sen takareunassa on pitkiä sukasia, toisin kuin *E. ischnus*lla. *E. warpachowskyi*in 3. uropodi on yhtä pitkä tai hieman pidempi kuin urosomiitti, ja sen telsonin lohkot ovat ovaalit ja niissä on sivuilla useampia yksinkertaisia sukasia ja kärjessä vain yksi piikkimäinen sukanen. *E. ischnus*lla urosomiittien kaikki sukaset ovat piikkimäiset, kun *E. warpachowskyi*lla 1 urosomiitin sukaset ovat yksinkertaisia.

(Lähteet: 14, 62–63)

Echinogammarus warpachowskyi (G.O. Sars 1984)

Esiintyminen:	Tavattu Itämerellä ensimmäistä kertaa Liettuassa Kuurinlahdella vuonna 1962. Havaittu myös Itäisellä Suomenlahdella Venäjän puolella vuosina 2004–2005.
Ympäristövaatimukset:	Suolaisuus: 0–10 ‰.
Alkuperä:	Ponto-Kaspian alue.
Aiemmat nimitykset:	<i>Chaetogammarus warpachowskyi</i> (Sars 1897)
Vierasperäiset nimet:	en & sv: –

Koko: Pituus 3,5–7 mm. Ruumis ohut, sivusuunnassa litistynyt.

Sivu- ja kooksaalilevyt (*epimeral & coxal plates*): 1. sivulevy on pyörästynyt, 2. ja 3. sivulevyt jokseenkin kärjestä kulmikkaita/teräviä, sukasia vähän. 1.–4. kooksaalilevyissä pyörästyneet kulmat ja niissä on joitain keskimittaisia sukasia.

Tuntosarvet: Tuntosarvet tyyppiä "*Gammarus*". Vähäkarvaiset 1. tuntosarvet pidemmät (noin 1/3 koko ruumiin pituudesta) kuin 2. tuntosarvet. Tyvijaokset lyhenevät järjestyksessä kärkeä kohden ja niissä on vain muutama lyhyt sukanen. Biflagellumissa vain 2 jaoketta.

Koiraalla 2. tuntosarvissa sekä tyvellä että siimassa useita sukaryhmiä, joiden sukaset ovat pitkiä ja kiharaisia. Tyviosan 4. ja 5. jaoke samannomaisia. Siima lyhyt vain 5–7 jaoketta. Naaraan tuntosarvissa sukaset eivät ole pitkiä.

1.–2. rintaraajat (gnathopodit): Gnathopodit keskenään lähes samanlaiset ja samanmuotoiset, kämmen lähes poikittainen. Piikkejä ja sukasia vain heikosti. Naaraalla gnathopodien karvoitus on runsaampi ja pidempi.

3.–7. rintaraajat (pereopodit): 4. raaja pienempi ja vähemmän karvainen kuin 3. raaja, mutta molemmat jokseenkin lyhyitä. Näissä raajoissa karpopodiitti suhteellisen lyhyt ja daktylopodidiitti hyvin hoikka, ei piikkejä, ainoastaan lyhyitä sukasia. 5. rintaraajassa lähes suorakulmainen tyviosa (basiopodiitti), jossa taka-alakulmassa ulkonema. 6. raajan tyviosa kapeampi kuin 5. raajassa ja ulkonema lähes olematon. 5.–7. raajoissa sukaset noin jaokkeiden halkaisijan mittaisia ja daktylopodidiitit pitkiä ja hoikkia. 7. rintaraajan tyviosa (basiopodiitti) jokseenkin leveä jo tyveltä alkaen ja muodostaa tyypillisen lohkon, tyviosan takareunassa vain pitkiä sukasia.

Takaruumis: Urosomiiteissa vain lieviä kohoumia. 1. urosomiitissa selkäpuolella vain yksittäisiä sukasia. 2. ja 3. urosomiiteissa 1 piikki/sukasryhmä selkäpuolella ja 2 ryhmää sivuilla, joissa sukaset lyhyitä. 3. uropodi ei kovin voimakas, mutta urosomiitin pituinen tai hieman pidempi, eksopodiitti peitsimäinen (huomattavasti pidempi kuin leveä, tyveltä kohti kärkeä levenevä, kunnes kärki kaventuu) ja siinä on 3–4 kimpua piikkimäisiä sukasia ja yksinkertaisia sukasia, endopodiitti 1/5 eksopodiitin pituudesta. Telson kaksilohkoinen, lohkot ovaalit ja niiden pituus vain noin 1,5-kertaa leveys. Telsonissa yksinkertaisia sukasia sivuilla ja kärjissä vain yhdet piikkimäiset sukaset.

Samannäköiset lajit: *Gammarus*-suvun lajeista *E. warpachowskyi* eroaa sillä että 3. uropodin endopodiitin pituus on vain 1/5 eksopodiitin pituudesta. *Pontogammaridae*-heimon lajeista sillä että tuntosarvet *Echinogammarus*-suvun lajeilla on "*Gammarus*"-tyyppiä (ei "*Pontogammarus*"-tyyppiä). *Dikerogammarus*-suvun lajeilla 2. gnathopodit ovat 1. gnathopodeja suuremmat ja urosomiiteissa on korostuneita kohoumia kun *Echinogammarus*-suvun lajeilla gnathopodit ovat keskenään lähes samankokoiset ja urosomiiteissa on vain lieviä kohoumia.

Suomenlahdella tavatusta *E. ischnusista* (Stebbing 1898) *E. warpachowskyin* erottaa siitä, että jälkimmäisellä lajilla 1. urosomiitissa on yksinkertaisia sukasia (pelkkien piikkimäisten sukasten sijaan), 1. tuntosarviensa lisäksi siimassa on vähemmän jaokkeita, 7. rintaraajan basiopodiitti on jokseenkin leveä ja sen takareunassa pitkiä sukasia, 3. uropodi on lyhyempi ja telsonin lohkot ovat ovaalit ja lohkojen kärjessä on vain yksi piikkimäinen sukanen.

(Lähteet: 8, 62–64)

Suku: Dikerogammarus

Dikerogammarus villosus (Sowinsky 1894)

Esiintyminen:	Tavattu Itämerellä Oderin laguunissa Saksan ja Puolan rajalla. Saksassa havaintoja jo vuodesta 1991 ja Puolassa 2003 lähtien.
Ympäristövaatimukset:	Aikuisilla laaja lämpötila toleranssi, 0–30°C, optimi hieman yli 20°C lämpötiloissa. Lisääntyminen kun > 13°C. Suolaisuus < 12 ‰.
Alkuperä:	Ponto-Kaspian alue.
Aiemmat nimitykset:	<i>Gammarus marinus</i> var. <i>villosa</i> .
Vierasperäiset nimet:	en: Killer shrimp sv: "mördarkräftan", "sötvattenhajen"

Koko: 8–21 mm (joskus jopa 30 mm), voimakasrakenteinen.

Tuntosarvet: Tuntosarvet tyyppiä "*Gammarus*". 1. tuntosarvet pidemmät kuin 2. tuntosarvet. Biflagellumissa 5–8 jaoketta. 2. tuntosarvissa pitkiä sulkamaisia sukasia, etenkin kärjissä.

Sivulevyt (epimeral plates): 2. ja 3. sivulevyn taka-alakulmassa on ulkontuma.

1.–2. rintaraajat (gnathopodit): 2. gnathopodit suuremmat kuin 1. gnathopodit. Gnathopodien mero-, karmo- ja propodiiteissa pitkiä, sulkamaisia sukasia ja propodiitti päärynänmuotoinen (*pyriform*). Etenkin koirailta lukuisia pitkiä sukasia gnathopodien kärjessä.

3.–7. rintaraajat (pereopodit): 3. ja 4. rintaraajan mero- ja karpopodiitti lyhyet, niiden etu- ja takareuna lähes samansuuntaiset. 7. rintaraajan tyviosassa (basiopodiitti) suuri, kulmikas uloke taka-alareunassa ja tyviosan alaosan leveys on 2-kertainen seuraavan jaokkeen (ischipodiitti) leveyteen verrattuna.

Takaruumis: 1. ja 2. urosomiiteissa korkeita, lieriömäisiä ulokkeita selkäpuolella ja näissä 3–5 piikkimäistä sukasta. 1. urosomiitissa lisäksi molemmilla sivuilla 1 piikkimäinen sukanen. 3. uropodin eksopodiitin pituus yli 2-kertainen tyviosaan verrattuna. Eksopodiitissa lukuisia pitkiä sukasia ulkoreunalla, joiden joukosta on vaikea nähdä reunan piikkejä, eksopodiitin 2. jaoke surkastunut. Endopodiitti 0,2–0,3 kertaa niin pitkä kuin eksopodiitti.

Samannäköiset lajit: *Gammarus*-suvun lajeista *D. villosus*in eroaa sillä, että 3. uropodin endopodiitin pituus on 0,2–0,3 eksopodiitin pituudesta. *Pontogammaridae*-heimon lajeista sillä että tuntosarvet *Dikerogammarus*-suvun lajeilla ovat "*Gammarus*"-tyyppiä (ei "*Pontogammarus*"-tyyppiä). *Dikerogammarus*-suvun lajeilla 2. gnathopodit ovat 1. gnathopodeja suuremmat ja urosomiiteissa on korostuneita kohoumia kun taas *Echinogammarus*-suvun lajeilla gnathopodit ovat keskenään lähes samankokoiset ja urosomiiteissa on vain lieviä kohoumia.

*D. villosus*in Itämerellä tavatusta sukulaisesta, *Dikerogammarus haemobaphes*, ensimmäisen lajin erottaa 1. ja 2. urosomiittien korkeista lieriömäisistä ulokkeista (*D. haemobaphes*illa matalammat ja kartiomaiset), joissa on 3–5 piikkimäistä sukasta kärjessä (2 *D. haemobaphes*illa). *D. haemobaphes*illa on keskenään yhtä pitkät tuntosarvet, kun *D. villosus*illa 1. tuntosarvet ovat 2. tuntosarvia pidemmät. *D. villosus*illa on pitkiä, sulkamaisia sukasia 2. tuntosarvissa ja gnathopodeissa (*D. haemobaphes*illa lyhyitä sukasia).

(Lähteet: 63)

Dikerogammarus haemobaphes (Eichwald 1841)

Esiintyminen:	Tavattu Itämerellä ensimmäistä kertaa vuonna 1997. Lajia havaittu Oder ja Vistula laguuneissa.
----------------------	--

Ympäristövaatimukset:	Suolaisuus < 2–3 ‰, jopa alueilla joissa suolaisuus noin 8 ‰.
Alkuperä:	Ponto-Kaspian alue
Aiemmat nimitykset:	–
Vierasperäiset nimet:	en & sv: –

Koko: 15–16 mm, voimakasrakenteinen.

Tuntosarvet: Tuntosarvet pitkät, keskenään yhtä pitkät ja tyyppiä "*Gammarus*". Biflagellumissa 7–9 jaoketta. 2. tuntosarvissa lyhyitä sukasia.

Sivulevyt (epimeral plates): 2. ja 3. sivulevyn taka-alakulmassa on ulkontuma.

1.–2. rintaraajat (gnathopodit): 2. gnathopodit suuremmat kuin 1. gnathopodit. Gnathopodien mero-, karmo- ja propodiiteissa jokseenkin pitkiä sukasia ja propodiitti päärynänmuotoinen (*pyriform*). Kärjen karvoitus heikompaa.

3.–7. rintaraajat (pereopodit): 3. ja 4. rintaraajan mero- ja karpopodiitti lyhyet ja niiden etu- ja takareuna lähes samansuuntaiset. 7. rintaraajan tyviosan (basiopodiitti) taka-alakulmassa on suuri, kulmikas ulkonema ja alaosan leveys on 2-kertainen seuraavan jaokkeen (ischipodiitti) leveyteen verrattuna.

Takaruumis: 1. ja 2. urosomiteissa kartiomaisia ulokkeita selkäpuolella ja näissä 2 piikkimäistä kärkisukasta. 1. urosomitissa lisäksi molemmilla sivuilla 1 piikkimäinen sukanen. 3. uropodin eksopodiitin pituus 2-kertaa niin pitkä kuin tyviosan, molemmissa reunoissa on lukuisia pitkiä sukaryhmiä, joiden joukosta on vaikea nähdä reunan piikkejä. Eksopodiitin kärkijaoke on surkastunut. Endopodiitti 0,2–0,3 kertaa niin pitkä kuin eksopodiitti.

Samannäköiset lajit: *Gammarus*-suvun lajeista *D. haemobabphes* eroaa sillä että 3. uropodin endopodiitin pituus on vain 0,2–0,3 eksopodiitin pituudesta. *Pontogammaridae*-heimon lajeista sillä että tuntosarvet *Dikerogammarus*-suvun lajeilla on "*Gammarus*"-tyyppiä (ei "*Pontogammarus*"-tyyppiä). *Dikerogammarus*-suvun lajeilla 2. gnathopodit ovat 1. gnathopodeja suuremmat ja urosomiteissa on korostuneita kohoumia kun *Echinogammarus*-suvun lajeilla gnathopodit ovat keskenään lähes samankokoiset ja urosomiteissa on vain lieviä kohoumia.

Itämerellä tavatusta sukulaisesta *Dikerogammarus villosus*, *D. haemobaphes* erottaa siitä että sen 1. ja 2. urosomiittien selkäpuolella olevat kohoumat ovat matalampia ja kartiomaisista, eivät lieriömäisistä, ja siitä että kohoumissa on 2 piikkimäistä sukasta (3–5 *D. villosus*lla). *D. villosus*lla on eripituiset tuntosarvet, kun *D. haemobaphes*lla tuntosarvet ovat keskenään yhtä pitkät ja lisäksi 2. tuntosarvissa sekä gnathopodeissa on lyhyttä tai lyhyehköjä sukasia (*D. villosus*lla pitkiä sukasia molemmissa).

(Lähteet: 63)

Heimo:	Pontogammaridae
Suku:	Pontogammarus

Pontogammarus robustoides (G.O. Sars 1894)

Esiintyminen:	Tavattu Itämerellä ensimmäistä kertaa vuonna 1962 ja sen jälkeen niin Kuurilahdella, Oder ja Vistula laguuneissa sekä Suomenlahdella Venäjän ja Viron vesillä.
Ympäristövaatimukset:	Suolaisuus makeasta noin 5 ‰ saakka
Alkuperä:	Musta- ja Kaspianmeren ympäristöt
Aiemmat nimitykset:	<i>Gammarus robustoides</i> (G.O. Sars 1894)
Vierasperäiset nimet:	en & sv: –

Koko: 10,5–15,5 mm, voimakasrakenteinen.

Tuntosarvet: Molemmat tuntosarvet jokseenkin lyhyet ja tyyppiä "*Pontogammarus*". Ensimmäisten tuntosarviens esimmäinen jaokke leveä, tynnyrimäinen. Biflagellumissa 4–8 jaoketta.

Koksaalilevyt (*coxal plates*): 1.–4. koksaalilevyissä lukuisia pitkiä sukasia alareunassa.

1.–2. rintaraajat (*gnathopodit*): 2. gnathopodit suuremmat kuin 1. gnathopodit.

3.–7. rintaraajat (*perepodit*): 3. ja 4. rintaraajan mero- ja karpopodiitissa lukuisia pitkiä sukasia (ei ryhmittäin). 5. rintaraajan tyviosassa (basiopodiitti) takareunassa lukuisia, yleensä yli 30 kappaletta, pitkiä sukasia. 7. rintaraajan tyviosan (basiopodiitti) takareuna kupera ja taka-alakulmassa reilu ulontuma, joka ei ulotu seuraavan jaokkeen (ischiopodiitti) alareunan tasolle, tyviosan takareunassa lukuisia, yleensä yli 30 kappaletta, pitkiä sukasia.

Takaruumis: 1. urosomiitissa matala kohouma, jossa on selkäpuolella rivissä 4–7 piikkimäistä sukasta. 2. urosomiitissa rivissä 4–6 piikkimäistä sukasta. 3. urosomiitissa selkäpuolella rivi sukasia ja hieman sivummalla molemmin puolin 2–3 piikkimäistä sukasta. 3. uropodin eksopodiitin pituus selkeästi suurempi kuin leveys, leveimmillään lähellä tyveä, kaventuen kärkeä kohden. Eksopodiitissa lukuisia pitkiä sukasia ja kärkijaoke surkastunut. Endopodiitti 0,2–0,3 kertaa niin pitkä kuin eksopodiitti. Telson kaksilohkoinen; molemmissa lohkoissa 1–3 piikkimäistä kärkisukasta ja pitkä sukanen.

Samannäköiset lajit: *Gammarus*-suvun lajeista *P. robustoides* erottaa siitä, että 3. uropodin endopodiitin pituus on vain 0,2–0,3 eksopodiitin pituudesta. *Dikerogammarus* ja *Echinogammarus*-suvuilla on "*Gammarus*"-tyypin tuntosarvet kun *P. robustoides*lla on "*Pontogammarus*"-tyypin tuntosarvet.

Itämerellä tavatusta samaan heimoon kuuluvasta lajista *Obesogammarus crassus*, *P. robustoides* erottaa siitä että 5.–7. rintaraajan basiopodiitin takareunassa on lukuisia (yleensä yli 30 kappaletta) pitkiä sukasia, kun *O. crassus*lla sukasia on vain noin 10–20 lyhyttä sukasta. Myös 1.–4. koksaalilevyjen alareunassa *P. robustoides*lla on lukuisia pitkiä sukasia kun *O. crassus*lla on vain 5–6 lyhyttä sukasta. 7. rintaraajan taka-alareunan ulkonema tuskin ei ulotu ischiopodiitin alareunan tasolle *P. robustoides*lla kun *O. crassus*lla ulkonema selkesti yltää ischiopodiitin alareunan ohi.

(Lähteet: 63 & 65)

Suku:	Obesogammarus
--------------	----------------------

Obesogammarus crassus (G.O. Sars 1894)

Esiintyminen:	Tavattu Itämerellä ensimmäistä kertaa vuonna 1962 Kuurinlahdella. Levinnyt lisäksi Oder ja Vistula laguuneihin.
Ympäristövaatimukset:	Suolaisuus < 6 ‰, joskus jopa 7 ‰.
Alkuperä:	Ponto-Kaspian alue
Aiemmat nimitykset:	<i>Gammarus crassus</i> ja <i>Pontogammarus crassus</i> (tuntematon auktori), <i>Obessogammarus crassus</i> (virheellinen kirjoitusmuoto).
Vierasperäiset nimet:	en & sv: –

Koko: Pituus 5,5–10,5 mm. Voimakasrakenteinen.

Tuntosarvet: Molemmat tuntosarvet jokseenkin lyhyet ja tyyppiä "*Pontogammarus*". 1. tuntosarven 1. jaokke on leveä ja tynnyrinmuotoinen, siimassa 11–20 jaoketta. Biflagellumissa 3–5 jaoketta. 2. tuntosarvissa tyviosan 5. jaokke alle 2-kertaa niin pitkä kuin siiman kaksi ensimmäistä jaoketta yhteensä.

Koksaalilevyt (*coxal plates*): 1.–4. koksaalilevyissä 5–6 sukasta alareunassa.

1.–2. rintaraajat (gnathopodit): 2. gnathopodi suurempi kuin 1. gnathopodi.

3.–7. rintaraajat (perepodit): 4. rintaraajan meropodiitin takareunassa 5–6 sukasryhmää. 5. ja 6. rintaraajan tyviosan (basiopodiitin) takareunassa joitain (10–20) lyhyitä sukasia. 7. rintaraajan tyviosan (basiopodiitti) etu- ja takareuna lähes samansuuntaiset ja takareunassa lyhyitä sukasia (10–20). Samaisen tyviosan taka-alakulmassa reilu ulontuma, joka ylittää seuraavan jaokkeen (ischiopodiitti) alareunan ohi.

Takaruumis: 1. urosomiitissa matala kohouma, jossa 6–7 sukasryhmää ja 0–5 piikkimäistä sukasta. 2. urosomiitissa 1–3 piikkimäisiä sukasta. 3. uropodin eksopodiitin uloin jaoke heikosti kehittynyt, eksopodiitissa useita pitkiä sukasia. Endopodiitti lyhyt ja vain 1/5 eksopodiitin pituudesta. Telson kaksiosainen, kummassakin lohossa vain piikkimäisiä sukasia kärjessä.

Samannäköiset lajit: *Gammarus*-suvun lajeista *O. crassus* erottaa siitä, että 3. uropodin endopodiitin pituus on 1/5 eksopodiitin pituudesta. *Dikerogammarus* ja *Echinogammarus*-suvuilla on "*Gammarus*"-tyypin tuntosarvet kun *O. crassus*lla on "*Pontogammarus*"-tyypin tuntosarvet.

Itämerellä tavatusta samaan heimoon kuuluvasta lajista *P. robustoides*, *O. crassus* erottaa siitä että 5.–7. rintaraajan basiopodiitin takareunassa on vain 10–20 lyhyttä sukasta, kun *P. robustoides*lla sukaset ovat lukuisia (yleensä yli 30 kappaletta) ja ne ovat pitkiä. Myös 1.–4. koksaalilevyjen alareunassa *P. robustoides*lla on lukuisia pitkiä sukasia kun *O. crassus*lla on vain 5–6 lyhyttä sukasta. 7. rintaraajan taka-alareunan ulkonema tuskin ei ulotu ischiopodiitin alareunan tasolle *P. robustoides*lla kun *O. crassus*lla ulkonema selkeästi ylittää ischiopodiitin alareunan ohi.

(Lähteet: 63 & 65)

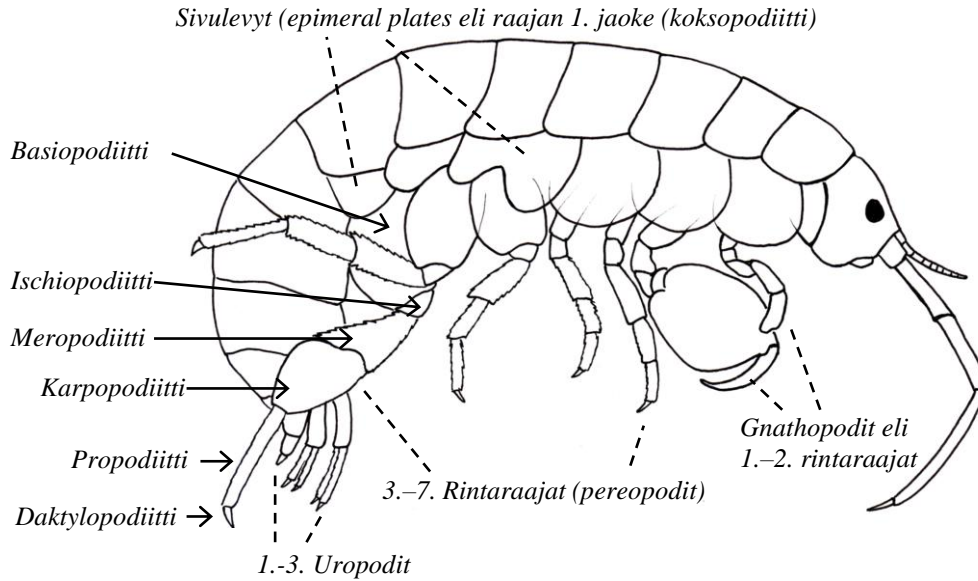
Heimo: Talitridae

Suomessa ei luonnostaan tavata Talitridae-heimoon kuuluvia lajeja, mutta Itämerellä näitä äyriäisiä on tavattu viisi lajia: *Orchestia cavimana*, *Platorchestia platensis*, *Talitrus saltator*, *Deshayesorchestia deshayesii* (syn. *Talorchestia deshayesii*) ja *Orchestia gammarellus*. Nämä lajit ovat semiterrestrisiä ja elävät rannalla levän ja kivien alla, sekä hiekkarannoilla.

Näistä lajeista *P. platensis* on kosmopoliitti, ihmistoiminnan seurauksena Koillis-Atlantille levinnyt vieraslaji, joka on levittäytynyt Itämerellä Ruotsin länsirannikolle jo 1940-luvulla ja Saksaan vuosisadan puolivälissä. *O. gammarellus* on levittäytynyt Itämerelle luontaiselta levinneisyysalueeltaan Välimereltä ja Koillis-Atlantilta. *O. cavimana* sen sijaan on peräisin Ponto-Kaspian alueelta. Kansallisen vieraslajistrategian valmistelun aikana *O. cavimana* on arvioitu potentiaalisiksi saapujaksi Suomeen, koska se on tavattu Viron rannikolta. Yhteensä viidestä lajista kaikki paitsi *O. cavimana*, on tavattu Itämerellä Ruotsin itärannikolta ja *P. platensis* on arvioitu levittäytyvän Ruotsissa Gotlannin korkeudelta pohjoisemmas, mutta tämän ja kolmen muun lajin leviämiskäytännön Suomeen ei ole kartoitettu.

Tässä tunnistusoppaassa on mukana määrittäyskaava kaikille Itämerellä tavatuille Talitridae-heimon lajeille, sekä lajiesittely *O. cavimana*lle. Talitridae-heimon äyriäisillä kävelyraajat eivät ole kaksiahaarisia. Yleensä kaksi ensimmäistä raajaparia (1 ja 2 gnathopodit, naaraalla vähemmän erikoistuneet) eroavat selkeästi muista raajoista. 3.–7. rintaraajat (perepodit) muistuttavat jokseenkin toisiaan, mutta 3.–4. raajat ovat suuntautuneet eteenpäin ja 5.–7. taaksepäin. 5.–7. rintaraajan 1. jaoke on laajentunut sivulevyksi. 5. raajassa tämä sivulevy on yleensä kaksikulokkeinen.

Väriykseltään *P. platensis*, *O. gammarellus* ja *O. cavimana* muistuttavat toisiaan, värin vaihdellessa tumman sinertävästä, tumman ruskeaan ja vihertävän ruskeaan, ollen joskus jopa oranssi. *T. saltator* ja *D. deshayesii* on helppo erottaa näistä lajeista, siitä että niillä on selkäpuolella selkeät tummat kuvioinnit, ainakin aikuisvaiheessa. *T. saltator*in väritys on yleensä harmaanruskea, jossa selkäpuolella koko yksilön pituudelta kulkee musta/tumman ruskea juova. *D. deshayesii*llä väritys on hyvin vaihteleva (ruskea, vihertävä, jopa oranssihtava/punertava), mutta selkäpuolella kulkee yleensä 3 tummista täplistä koostuvaa raitaa.

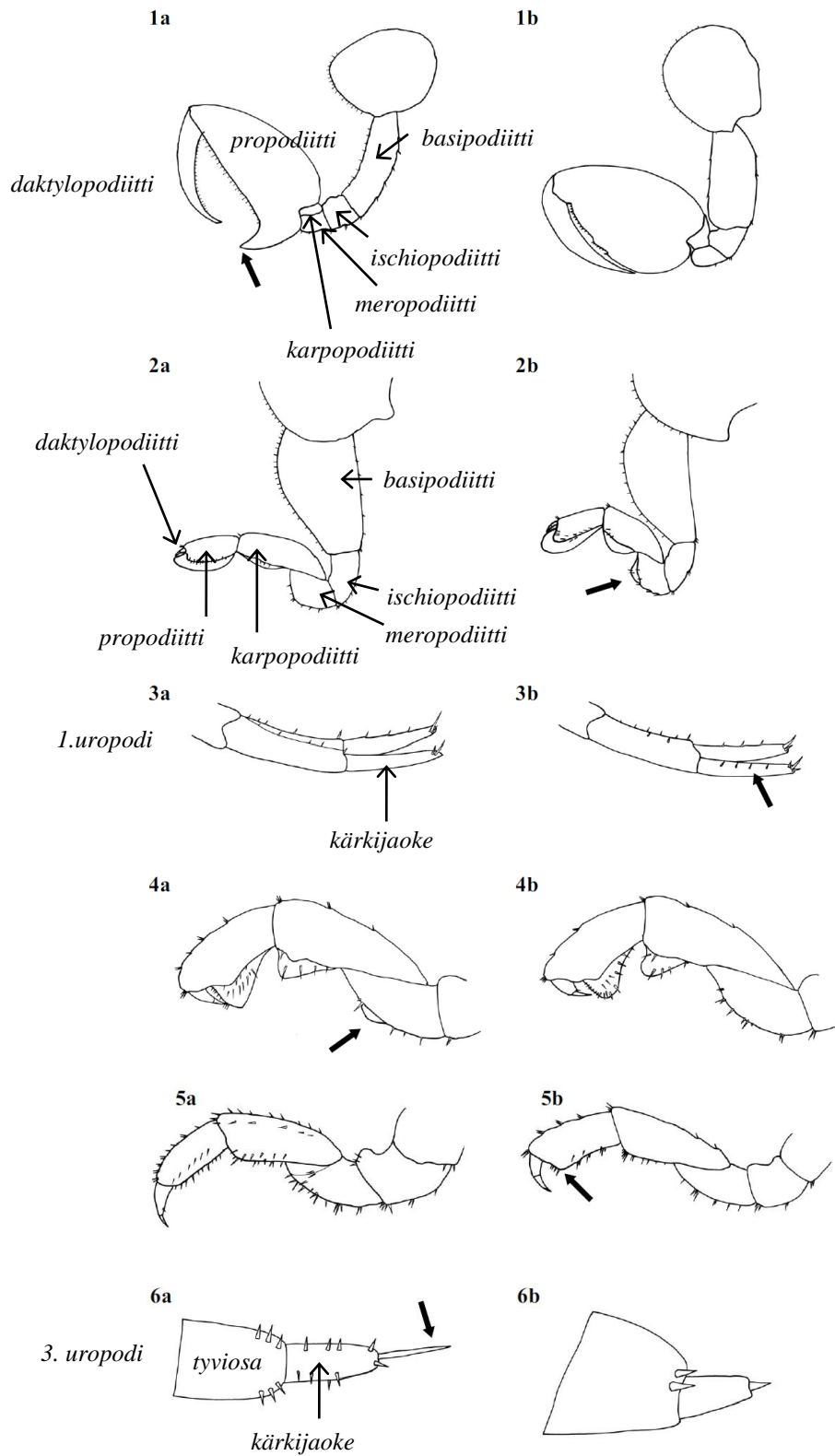


Kuva 41. Yleiskaavakuva Talitridae-heimon lajista (*Orchestia gammarellus*). Raajojen ja uropodien numerointi luetaan järjestyksessä edestä taaksepäin. © Reetta Ljungberg, piirretty Lincoln (1979) pohjalta.

Määrittäyskaava 6. Itämerellä havaittujen Talitridae-heimon lajien tunnistaminen. Sukupuolet: ♀ = naaras, ♂ = koiras. Suomennettu Spicer & Janas (2006) artikkelista.

1	2. gnathopodissa suurentunut propodiitti ja daktylopediitti (kuva 42 > 1)	Kohta 2
	2. gnathopodissa pieni propodiitti ja daktylopediitti (kuva 42 > 2)	Kohta 5
2	2. gnathopodin propodiitissa pitkä käyrä uloke (kuva 42 > 1a)	<i>Deshayesorchestia deshayesii</i> (♂)
	2. gnathopodissa ei kyseistä uloketta (kuva 42 > 1b)	Kohta 3
3	1. uropodin kärkijaokkeen ulommassa haarassa ainoastaan kärki piikkejä, eli piikit puuttuvat tyveltä (kuva 42 > 3a)	<i>Platorchestia platensis</i> (♂)
	1. uropodin kärkijaokkeen ulommassa haarassa dorsaalipuolella rivi piikkejä (kuva 42 > 3b)	Kohta 4
4	1. gnathopodin meropodiitin takareunassa (posterioori) pieni uloke (kuva 42 > 4a)	<i>Orchestia cavimana</i> (♂)
	1. gnathopodin meropodiitin takareunassa (posterioori) ei ole uloketta (kuva 42 > 4b)	<i>Orchestia gammarellus</i> (♂)
5	1. uropodin kärkijaokkeen ulommassa haarassa ainoastaan kärki piikkejä, eli piikit puuttuvat uropodin tyveltä. (kuva 42 > 3a)	<i>Platorchestia platensis</i> (♀)
	1. uropodin kärkijaokkeen ulommassa haarassa selkäpuolella rivi piikkejä (kuva 42 > 3b)	Kohta 6
6	1. gnathopodin propodiitissa ei ole leventymää (kuva 42 > 5a)	Kohta 7
	1. gnathopodin propodiitissa on pieni leventymä (kuva 42 > 5b)	Kohta 8
7	3. uropodin kärkijaoke melkein yhtä pitkä kuin tyviosa (<i>peduncle</i>) ja siinä yksi piikki, joka on melkein yhtä pitkä kuin kärkijaoke (kuva 42 > 6a)	<i>Talitrus saltator</i> (♂ tai ♀)
	3. uropodin kärkijaoke paljon lyhyempi kuin tyviosa (<i>peduncle</i>) (kuva 42 > 6b)	<i>Deshayesorchestia deshayesii</i> (♀)
8	2. gnathopodin meropodiitin takaosassa (posterioori) uloke (kuva 42 > 2b)	<i>Orchestia cavimana</i> (♀)
	2. gnathopodin meropodiitin takaosassa (posterioori) ei ole uloketta (kuva 42 > 2a)	<i>Orchestia gammarellus</i> (♀)

(Lähteet: 59, 66–68)



Kuva 42. Talitridae koiraan 2. gnathopodi (1a & 1b), naaraan tai koiraan 2. gnathopodi (2a & 2 b), naaraan tai koiraan 1. uropodi (3a & 3b), koiraan 1. gnathopodi (4a & 4b), naaraan tai koiraan 1. gnathopodi (5a & 5b), naaraan tai koiraan 3. uropodi (6a & 6b). © Spicer & Janas (2006). Reprinted from *Oceanologia*, 48(2), Figures 1–6, p. 292–293, with the publisher's permission.

Suku: Orchestia

Orchestia cavimana (Heller 1865)

Esiintyminen:	Itämeren rannikolla tavattu ensimmäisen kerran Virossa (vuosi 1999), jonka jälkeen levinnyt myös Puolaan ja Saksaan. 1950-luvulta on epäilyjä havainnoista.
Ympäristövaatimukset:	Semiterrestrinen laji, yleensä löytyy kosteasta vesirajasta, kivien, kasvien tai levän alta Suolaisuus: makea ja murtovesi.
Alkuperä:	Välimeri ja Ponto-Kaspian alue
Aiemmat nimitykset:	<i>Orchestia hottae</i> (Stebbing 1906)
Vieraskieliset nimet:	en: "Sand hopper" sv: "Tångloppor" ("yleisnimi" Talitridae heimolle)

Koko: Koiraat < 22 mm, naaraat < 16 mm.

Tuntosarvet: 1. tuntosarvi lyhyt ja ulottuu lähes 2. tuntosarven 4. jaokkeen päähän. 1. tuntosarven siima noin 7-jaokkeinen. Koiraan 2. tuntosarvi jopa puolet ruumiin mitasta, tyviosa vahva ja siima jopa 22-jaokkeinen. Naaraan 2. tuntosarvi lyhyempi ja sirompi.

Sivulevyt (*epimeral plates*): 3. sivulevyn (5. rintaraajassa) taka-alakulma on kulmikas ja takaosaa reunustavat pienet heikosti pyörityneet nystyt.

1.–2. rintaraajat (gnathopodit): Koiraan 1. gnathopodin meropodiitissa pieni uloke raajan takareunassa, karpopodiitissa ja propodiitissa huomattavat ulokkeet raajan takaosassa, daktylopediitti ei ulotu propodiitin ulokkeen kärkeen saakka (kuva 42 > 4a). Koiraan 2. gnathopodin tyvi jyrkä, ischiopodiitissa uloke etureunassa, propodiitti hyvin suuri ja sen kämmen (eli takareunan ulokkeen ja daktylopediitin tyven väliin jäävä alue) on piikikas ja aaltoileva, daktylopediitti kohtalaisen jyrkä ja sisäreuna (posteriori) on aaltoileva ja istuu kämmeneen.

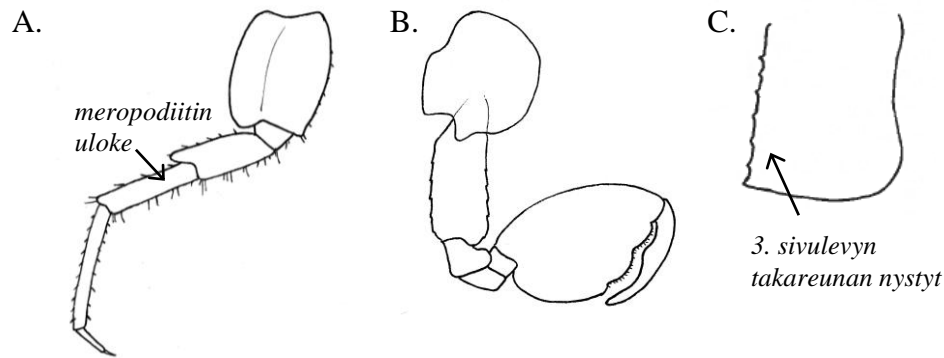
Naaraan 1. gnathopodin meropodiitissa, karpopodiitissa ja propodiitissa ei ole takareunassa suuria ulokkeita. Propodiitissa on pieni uloke (kämmen, kuva 42 > 5b), joka on kuitenkin pienempi kuin koiraalla. Daktylopediitti (ilman kynttä) on lyhyempi kuin kämmen (kuva 42 > 5b). Naaraan 2. gnathopodi tyvestä leveä ja etureuna (anterioori) voimakkaan kupera, mero-, karmo- ja propodiitissa huomattavat lohkot takaosassa, daktylopediitti hyvin pieni (kuva 42 > 2b).

3.–7. rintaraajat (pereopodit): 7. rintaraajan meropodiitissa posteriorinen uloke ja sen takareunassa vähän pyöreäpäisiä nystyjä, propodiitti tässä raajassa hyvin pitkä ja hoikka.

Takaruumis: 1. uropodin (kuva 42 > 3b) kärkijaokkeen selkäpuolella piikkirivi. Telsonin pituus suurempi kuin leveys ja siinä selkeä halkio. Kummassakin lohkossa useita pieniä piikkejä.

Väritys: Yleensä tumma ruskea. Voi vaihdella myös sinertävän, vihreän tai oranssin sävyissä.

Samannäköiset lajit: Itämerellä tavattavat muut Talitridae-heimon lajit. *O. cavimana* koiraan erottaa lajilleen 1. gnathopodin meropodiitissa olevasta takareunan pienestä ulokkeesta, joka puuttuu muilta lajeilta. Naaraalla vastaava posteriorinen uloke on 2. gnathopodin meropodiitissa. Tämä uloke saattaa olla kuitenkin hankala nähdä, joten laji voi olla helppo sekoittaa lähisukulaiseen *O. gammarellus*iin. Toisin kuin *O. caviman*alla tuntosarvissa *O. gammarellus*lla on 1. tuntosarven siimassa vain noin 6 jaoketta ja koiraan 2. antenna on vain noin 1/3 ruumiin mitasta ja sen siimassa on vain noin 20 jaoketta. Naaraan 1. gnathopodissa *O. caviman*an daktylopediitti (ilman kynttä) on lyhyempi kuin propodiitin kämmen, kun *O. gammarellus* naaraalla daktylopediitti on kämmentä hieman pidempi. *O. gammarellus* koiraalla 7. rintaraajan mero- ja karpopodiitti ovat leventyneet ja etenkin isoilla yksilöillä (maksimissaan kasvaa 18 mm pitkäksi) tämä on nähtävissä. Naaraalla vastaavaa leventymistä ei ole havaittavissa. *O. gammarellus*lla on pyrstön telsonissa vain pieni vako, kun *O. caviman*alla telsonissa on selkeä halkio.



Kuva 43. *Orchestia cavimanan* 7. rintaraaja (A), koiraan 2. gnathopodi (B) sekä 3. sivulevy (C). © Reetta Ljungberg, piirretty Dekker (1978) & Lincoln (1979) pohjalta.

(Lähteet: 59, 66–67 & 69–71)

Heimo:	Microuropodidae
Suku:	Gmelinoides

Gmelinoides fasciatus (Stebbing 1899)

Esiintyminen:	Tavattu Itäisellä Suomenlahdella Venäjän vesillä ensimmäistä kertaa vuonna 1999.
Ympäristövaatimukset:	Makean veden laji, mutta aikuiset ja juveniilit selviävät toisinaan jopa 7–8 psu suolaisuudessa, 11–12 ‰ tappava. Lisääntyminen < 2 ‰ saliniteetissa ja alkaa Suomenlahdella keväällä 4–5°C, päättyen syksyllä 10°C.
Alkuperä:	Itäinen Siperia, jossa Baikal-järven ja Yenisei-joen valuma-alueet.
Aiemmat nimitykset:	<i>Brandtia fasciata</i> (Stebbing 1899 - basionnyymi), <i>Gammarus zebra</i> (Dybowsky 1874), <i>Micruropus sublittoralis</i> (Sowinsky 1915)
Vieraskieliset nimet:	en: Zebra amphipod sv: -

Koko: Pituus 5–15 mm. Ruumis voimakas.

Pää: Lyhyt otsapiikki, silmät mustat ja munuaisen muotoiset.

Tuntosarvet: 1. tuntosarvet hieman pidemmät kuin 2. tuntosarvet, mutta 2. tuntosarvien tyviosan pidempi kuin 1. tuntosarvissa. 1. tuntosarvien tyviosan 1. jaoke lyhyempi kuin 2. ja 3. jaoke yhteensä, siimassa 10–13 jaoketta. Biflagellumissa vain 1 jaoke. 2. tuntosarven 2. ja 4. jaokkeet yhtä pitkät. 2. tuntosarvien siimassa 5–6 jaoketta.

1.–2. rintaraajat (gnathopodit): Saksimaiset (*subchelae*) kalkkimaiset (*calciform*).

5.–7. rintaraajat (pereopodit): Lyhyet ja voimakkaat. Rintaraajojen tyviosat ja meropodiitit tyveltä kapeammat kuin kärjestä. 5. rintaraajan tyviosan takareuna tiheään karvainen.

Sivulevyt (epimeral plates): Taka-alakulmat pyörityneet.

Takaruumis: 5.–7. keskiruumiinjaokkeissa, meta- ja urosomiiteissa matalia pyörityneitä kohoumia selkäpuolella. Meta- ja urosomiiteissa muutamia sukasia. Telson kaksilohkoinen, lohkot kartiomaiset ja kärjessä piikkimäisiä sukasia ja pitkiä sukasia. 3. uropodin eksopodiitti 3–5 kertaa niin pitkä kuin endopodiitti, 2-jaokkeinen.

(Lähteet: 72–75)

Heimo: Corophiidae

Suomessa esiintyy kaksi Corophiidae heimoon kuuluvaa lajia, *Corophium volutator* (Pallas 1766) ja *Apocorophium lacustre* (syn. *Corophium lacustre* Vanhöffen 1911), joiden lisäksi potentiaalisesti saapujaksi on arvioitu *Chelicorophium curvispinum* (G.O. Sars 1895).

Suku: Chelicorophium***Chelicorophium curvispinum* (G.O. Sars 1895)**

Esiintyminen:	Tavattu Itämeren valuma-alueella jo 1900-luvun alulla Saksassa. Sitemmin Tanskan salmissa, itäisellä Suomenlahdella, Kuurinlahdella sekä Oder ja Vistula laguuneissa.
Ympäristövaatimukset:	Suolaisuus noin 6 ‰ saakka. Rakentaa putkia kovalle alustoille.
Alkuperä:	Ponto-Kaspian alue
Aiemmat nimitykset:	<i>Corophium curvispinum</i>
Vieraskieliset nimet:	en: Caspian mud shrimp sv: –

Koko: Pituus 5,5–6,5 mm. Päältä litistynyt.

Pää: Heikosti kehittynyt otsapiikki, pää tylpän kulmikas.

Tuntosarvet: 1. tuntosarvessa ei biflagellumia, tyviosa kaksi kertaa niin pitkä kuin siima (6–8 jaoketta) ja tyviosan jaokkeissa koiraalla tiheässä pitkiä sukasia: 1. jaokkeessa koiraalla 3 piikkimäistä sukasta takareunassa ja 2 keskellä, naaraalla 4–5 piikkimäistä sukasta takareunassa ja 3 keskellä.

2. tuntosarvet voimakkaat, siima surkastunut, tyviosan 1. jaokkeessa ei ole piikkejä, 3. jaokkeessa naaraalla 4–7 piikkimäistä sukasta (puuttuvat koiraalta) ja molemmilla sukupuolilla kyseisen jaokkeen takareunassa on kärjessä 3 piikkiä takaosan keskivaiheilla (*posteromedial*), yksi niistä on pitkä ja käyrä, kaksi muuta lyhyitä. Tyviosan 4. jaokkeen takaosan keskivaiheilla ja takaosan kärjessä lyhyitä piikkejä, koiraalla jaokkeen kärjen takaosassa oleva uloke on lyhyt ja sen läheisyydessä on 1 tai 2 pienempää uloketta.

Koksaalilevyt (*coxal plates*): 1. koksaalilevyn etualakulmassa terävä kulmikas uloke.

Rintaraajat (gnathopodit & pereopodit): Gnathopodeissa tiheässä pitkiä sukasia. 1. gnathopodissa saksimaiset kärjet ja 2. gnathopodi yksinkertainen ja sen daktylopodiitin takareunassa on piikkimäisiä sukasia. 3. ja 4. rintaraajoissa meropodiitti leveä.

Takaruumis: Urosomiitit eivät ole yhteensulautuneet. Telson melko pieni ja eheä. 1. uropodin tyviosassa ja haaroissa on piikkimäisiä sukasia. 2. uropodin tyviosassa ei ole piikkimäisiä sukasia. 3. uropodi yksihaarainen ja kärkeä kohden siinä on pitkiä sukasia, tyviosa kärjestä leventynyt.

Samannäköiset lajit: Vieraslajin, *C. curvispinum*, erottaa *Apocorophium lacustre* (syn. *Corophium lacustre*) -lajista selkeästi siitä että jälkimmäisellä peräpään kolme taaimmasta jaoketta (urosomiitit) ovat sulautuneet yhteen. Toisesta samannäköisestä lajista, *Corophium volutatorista*, vieraslajin *C. curvispinum* erottaa seuraavista tuntomerkeistä: 1. tuntosarvien tyviosassa *C. curvispinum* koiraalla on tiheässä sukasia kun *C. volutatorilla* ainakin 1. jaokkeessa on vain harvassa sukasia. 2. tuntosarvien 4. jaokkeessa *C. volutator* koiraalla on kärjen takaosassa pitkä uloke, kun *C. curvispinumilla* tämä uloke on lyhyt ja sen läheisyydessä on muita ulokkeita, 3.–4. rintaraajoissa meropodiitit ovat leveitä *Chelicorophium volutatorilla* kun *C. curvispinumilla* meropodiitti on normaali. *C. volutatorilla* on 2. uropodin tyviosassa 3–5 piikkiä, kun *C. curvispinumilla* piikit puuttuvat. Sekä *C. curvispinumilla* että *Corophium volutatorilla* urosomin jaokkeita voi erottaa kolme, ja jokaisen alakulmasta lähtee kustakin yksi jalkapari (uropodit).

(Lähteet: 63 & 76)