

## *Gmelinoides fasciatus* (Märkräftor)



Foto: © V.B. Verbitsky

<b>Svenskt vardagsnamn</b>	Saknas
<b>Vetenskapliga namn</b>	<i>Gmelinoides fasciatus</i> Stebbing, 1899; fam. Micruropodidae Synonymer: <i>Brandtia fasciata</i> Stebbing, 1899 (basionym); <i>Gammarus zebra</i> Dybowski, 1874; <i>Micruropus sublittoralis</i> Sowinsky, 1915
<b>Organismgrupp(er)</b>	Märkräftor (ordning Amphipoda), Kräftdjur (klass Crustacea), Leddjur (fylum Arthropoda)
<b>Storlek och utseende</b>	<i>Gmelinoides fasciatus</i> är som alla märkräftor tillplattad från sidorna och saknar den ryggsköld som finns hos t.ex. räkor, kräftor och humrar. Befruktade ägg utvecklas i en yngelkammare som honan har mellan benen. <i>G. fasciatus</i> har slätt huvud, rostrum är rakt och litet till medelstort, antenner är normalstora. Segment 2 på antenn 1 är något mer än halva längden av segment 1, och segment 3 är något kortare än segment 2 (segment 1 är det innersta segmentet). Uropod (=stjärtfot) 3 är parviramus, d.v.s. inre distala segmentet på uropoden är mycket litet. Sexuellt mogna honor är 4-10 mm, och hannar 4-16 mm. Vid högre temperatur växer de fortare och både hannar och honor når könsmognad vid mindre storlek. Arten har en randig färgteckning, och första gången den beskrevs gavs den namnet <i>Gammarus zebra</i> . (Barnard och Barnard, 1983)
<b>Kan förväxlas med</b>	
<b>Geografiskt ursprung</b>	<i>Gmelinoides fasciatus</i> har sitt ursprung i Bajkalsjön och vattendrag däromkring.
<b>Första observation</b>	Arten har ännu inte observerats i svenska vatten

<b>i svenska vatten</b>	
<b>Förekomst i svenska havs- och kustområden</b>	Arten har ännu inte observerats i svenska vatten
<b>Övrig förekomst utanför ursprungligt utbredningsområde</b>	<i>G. fasciatus</i> finns i Ryssland runt Ladogasjön och floden Neva, i Finland och i östra Finska viken.
<b>Referenser till observationer i områden nära svenska farvatten</b>	Finska viken 1999, (Panov och Berezina, 2003).
<b>Troligt införselsätt</b>	<i>G. fasciatus</i> introducerades avsiktligt i 22 sjöar och vattenreservoarer i Sibirien och europeiska delen av Ryssland med syfte att öka produktionen av kommersiellt intressanta fiskarter. Introduktionen skedde under 1960- och 70-talet.
<b>Miljö där arten förekommer</b>	<p><i>Gmelinoides fasciatus</i> lever framför allt i vattensamlingar med sandbottnar eller steniga bottenar med sedimenterat organiskt material. Den kan också leva i biofilmen på t.ex. drivved. Man finner den i allmänhet på 0-5 meters djup även om den kan leva ner till 30 meter. Arten är omnivor (allätare). Den lever på alla sorters dött organiskt material inklusive fisk, betar på makroalger (t.ex. den fintrådiga grönalgen <i>Cladophora</i> sp.) och fångar små bottenlevande och pelagiska evertibrater. Analyser har visat att magsäcksinnehållet hos små individer (5-7 mm) till största delen bestod av rester av kiselalger, fintrådiga alger och små oligochaeter. Hos stora individer (&gt;9 mm) fann man alger, oligochaeter, myggglarver och nattsländor, merparten av maginnehållet utgjordes av animalisk föda.</p> <p><i>G. fasciatus</i> lever i färsk- och brackvatten. Vuxna individer klarar upp till ca 6-7 ‰ salthalt, men äggutvecklingen hämmas kraftigt vid salthalter över 2 ‰. Den tolererar stora variationer i vattentemperatur, kan leva i övergödda vatten med låga syrekoncentrationer och tål relativt höga halter av olika föroreningar som t.ex. olja och utsläpp från pappersbruk.</p> <p>Arten har en kort livscykel och hög fekunditet vilket ökar risken för att den ska nå höga tätheter på kort tid. Tiden det tar för äggen att mogna är dock starkt temperaturberoende och går fortare i varmare vatten. I dess ursprungliga utbredningsområde uppges densiteten kunna uppgå till 2000 individer m<sup>-2</sup>, men i Nevas delta har observerats tätheter på upp till 3500 individer m<sup>-2</sup>.</p> <p>Den är en av de mest framgångsrika invaderande arterna i östra Europa och Sibirien.</p>
<b>Ekologiska effekter</b>	<i>G. fasciatus</i> utgör föda för fiskar som gärs, abborre och

	<p>lake, vilket också var skälet till att den ursprungligen introducerades. Men när den väl etablerat sig har den på vissa ställen helt trängt undan lokala arter med samma ekologiska nisch. Detta har t.ex. hänt i Finska viken där <i>G. fasciatus</i> helt kommit att tränga undan den inhemska arten <i>Gammarus lacustris</i>. Sannolikt beror det dels på den senares betydligt långsammare reproduktionstakt, men även på att <i>G. fasciatus</i> äter juvenila stadier av <i>G. lacustris</i>.  <i>G. fasciatus</i> har ett högt näringsintag, och en hög konsumtion av bottenlevande makroalger vilket kan bidra till att minska effekten av övergödning. (Panov och Berezina, 2003; Orlova <i>et al.</i>, 2006; Berezina <i>et al.</i>, 2009)</p>
<p><b>Övrigt</b></p>	<p>Första beskrivningen av <i>G. fasciatus</i> gjordes från Bajkalsjön 1874 av B.N. Dybowsky. Den fick då namnet <i>Gammarus zebra</i> på grund av sin karakteristiskt randig färgteckning.</p>
<p><b>Läs mer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berezina N.A. &amp; Panov V.E. 2003. Establishment of new gammarid species in the eastern Gulf of Finland (Baltic Sea) and their effects on littoral communities. Proceedings of the Estonian Academy of Sciences, Biology and Ecology 52:284-304.</li> <li>• Berezina N.A. &amp; Panov V.E. 2004. Distribution, population structure and salinity tolerance of the invasive amphipod <i>Gmelinoides fasciatus</i> (Stebbing) in the Neva Estuary (Gulf of Finland, Baltic Sea). Hydrobiologia 514:199-206.</li> </ul> <p><b>Mer om bilden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• © V. B. Verbitsky, Foto är från artikeln: V. B. Verbitsky, N. A. Berezina 2009, Journal of General Biology, Thermal and salinity tolerance of eurybiotic freshwater shrimp <i>Gmelinoides fasciatus</i> (Stebbing) under different acclimation conditions, 70:249-256</li> </ul>	
<p><b>Referenser till artbeskrivning</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Barnard J.L. &amp; Barnard C.M. 1983. Freshwater Amphipoda of the world, II. Handbook and Bibliography. Hayfield Associates. Mt. Vernon, Virginia: pp 472.</li> </ul> <p><b>Referenser till fyndplatser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Panov V.E. &amp; Berezina N.A. 2002. Invasion history, biology and impacts of the Baikalian amphipod <i>Gmelinoides fasciatus</i>. In: Leppäkoski E., Gollasch S. &amp; Olenin S., editors. Invasive Aquatic Species of Europe Distribution, Impacts and Management: Kluwer, Dordrech. 96-103.</li> </ul> <p><b>Referenser till ekologiska och andra effekter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berezina N.A., Zhakova L.V., Zaporozhets N.V. &amp; Panov V.E. 2009. Key role of the amphipod <i>Gmelinoides faciatus</i> in reed beds of Lake Ladoga.</li> </ul>	

Boreal Environment Research 14:404-414.

- Orlova M.I., Telesh I.V., Berezina N.A., Antsulevich A.E., Maximov A.A. & Litvinchuk L.F. 2006. Effects of nonindigenous species on diversity and community functioning in the eastern Gulf of Finland (Baltic Sea). Helgoland Marine research 60:98-105.
- Panov V.E. & Berezina N.A. 2002. Invasion history, biology and impacts of the Baikalian amphipod *Gmelinoides fasciatus*. In: Leppäkoski E., Gollasch S. & Olenin S., editors. Invasive Aquatic Species of Europe Distribution, Impacts and Management: Kluwer, Dordrech. 96-103.

- Detta faktablad om *Gmelinoides fasciatus* skapades den 16 december 2011 av N-research.