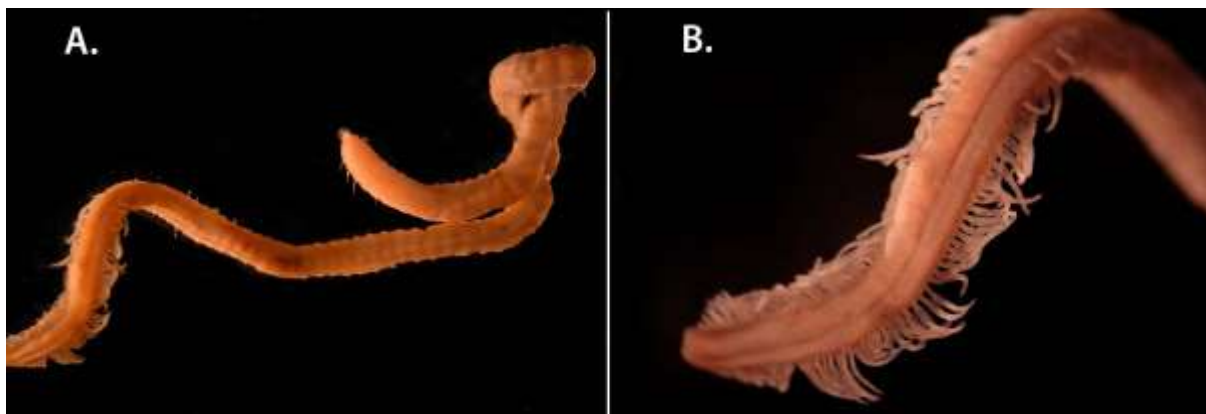


Branchiura sowerbyi (Fåborstmaskar)



A. *Branchiura sowerbyi* från bottensedimentet i en flod i norra Grekland. B. Arten har långa gälar på rygg och buk längs bakre delen av kroppen, en unik karaktär bland akvatiska daggmaskar i Europa

© Michał Grabowski, Department of Invertebrate Zoology and Hydrobiology, University of Łódź,

Svenskt vardagsnamn	Saknas
Vetenskapliga namn	<i>Branchiura sowerbyi</i> Beddard, 1892; fam. Tubificidae
Organismgrupp(er)	Fåborstmaskar (subklass Oligochaeta), Gördelmaskar (klass Clitellata), Ringmaskar (fylum Annelida)
Storlek och utseende	<i>B. sowerbyi</i> är 38-185 mm lång, och färgen är intensivt gulaktigt rosa till klart röd. Dorsalt (på ryggsidan) av kroppens framdel, finns knippen med 1-3 korta borst och 11-12 borst med tvådelade spetsar (undantagsvis bara en intermediär spets, men den övre spetsen kan ofta vara rudimentär eller frånvarande). Ventralt (på buksidan) av kroppens framdel finns buntar med 10-12 tvådelade borst liknande borsten på ryggen. På bakre delen av kroppen sitter dorsala och ventrala gälfilament vilka är längre än kroppens diameter. De påfallande långa gälfilamenten gör att arten kan skiljas från andra akvatiska daggmaskar i Europa. (Grabowski och Jablonska, 2009)
Kan förväxlas med	
Geografiskt ursprung	Troligen har arten sitt ursprung i subtropiska trakter i området kring Indien och Kina.
Första observation i svenska vatten	Arten har inte observerats i svenska hav men hittades 1970 på en sötvattenslokal utanför Västerås, i Mälaren, som är påverkad av varmvattensutsläpp (Wiederholm, 1970).
Förekomst i svenska	Arten har inte observerats i svenska hav men finns i

havs- och kustområden	sötvatten på en lokal utanför Västerås i Mälaren (Wiederholm, 1970, Milbrink, 1980)
Övrig förekomst utanför ursprungligt utbredningsområde	<i>B. sowerbyi</i> är spridd runt om i Europa och finns även i Kenya, Sydafrika, Mauritius, Azorerna, Nord- och Sydamerika, Sydostasien och Australien.
Referenser till observationer i områden nära svenska farvatten	Szczecinlagunen sedan 1976 (Gruszka, 1999); floden Elbe, både i övre delen av mynningsområdet och i själva floden (Nehring, 2006).
Troligt införselsätt	<i>Första dokumenterade fynden i Europa gjordes i en botanisk trädgård i London, och man tror därför att arten introducerats i samband med införsel av exotiska växter.</i>
Miljö där arten förekommer	<p>Arten är vanlig i sötvatten och återfinns ofta i varmt långsamt rinnande vatten på någon eller några meters djup.</p> <p>Livscykel är på ett eller två år, beroende på lokala omständigheter, framför allt verkar det bero på temperatur, syreförhållanden och tillgång till organiskt substrat.</p> <p>Reproduktion sker huvudsakligen under sommarhalvåret och är som mest intensiv när temperaturen är som högst. Äggläggning sker mellan 10 och 30 °C, men optimal temperatur är 25 °C. Såväl reproduktion som födoaktivitet sjunker vid låga syrehalter och ingen fortplantning sker i stagnant vatten. Överlevnaden är dock hög även vid låga syrehalter, och arten klara flera veckor i en anaerob miljö.</p> <p>Tillväxten bland juveniler är högst vid 25 °C, och bland sexuellt mogna individer vid 10-15 °C.</p> <p><i>B. sowerbyi</i> lever på den organiska fraktionen av sediment och trivs i områden med hög organisk halt.</p>
Ekologiska effekter	<i>B. sowerbyi</i> rör om i sedimenten vilket ökar flödet av lösta ämnen från sediment till vatten vilket i sin tur kan ge ekologiska konsekvenser. Experimentella fältstudier av översvämmad jord från risfält visade att flödet av ammonium, fosfat och järnjoner var högre från provytor <u>med</u> <i>Branchiura sowerbyi</i> jämfört med provytor <u>utan</u> <i>B. sowerbyi</i> . De högre närsaltshalterna i vattnet gav ökad produktion av alger och andmat (<i>Lemna paucicostata</i>), och även en tydlig ökning av antalet hinnkräftor, bl.a. arterna <i>Moina</i> sp. och <i>Simocephalus</i> sp., och musselkräftor (ostrakoder). Den förhöjda produktionen i vattenmassan i närvaro av <i>B. sowerbyi</i> ledde till ökad sedimentation och högre organisk halt i den översvämmade jordens ytskikt. Eftersom även bakterieaktiviteten i de övre jordlagren och koncentration av svavelreducerande bakterier var högre i närvaro av <i>B. sowerbyi</i> var dock nedbrytningshastigheten av det organiska materialet

	också högre. (Kikuchi och Kurihara, 1982)
Andra effekter	<i>B. sowerbyi</i> är relativt lättodlad och det bedöms finnas goda möjligheter att bedriva storskalig odling för att använda arten som levande föda i kommersiell akvakultur. (Lietz, 1987)
<p>Läs mer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aston R.J. 1973. Tubificids and water quality: a review. <i>Environmental Pollution</i> 5:1-10. • Beddard F.E. 1892. A new branchiate oligochaete (<i>Branchiura sowerbyi</i>). <i>Quarterly Journal of Microscopical Science</i> 33:325-341. • Bonacina C., Pasteris A., Bonomi G. & Marzuoli D. 1994. Quantitative observations on the population ecology of <i>Branchiura sowerbyi</i> (Oligochaeta, Tubificidae). <i>Hydrobiologia</i> 278:267-274. <p>Mer om bilden</p> <ul style="list-style-type: none"> • © Michał Grabowski, Department of Invertebrate Zoology and Hydrobiology, University of Łódź, Polen 	
<p>Referenser till artbeskrivning</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beddard F.E. 1892. A new branchiate oligochaete (<i>Branchiura sowerbyi</i>). <i>Quarterly Journal of Microscopical Science</i> 33:325-341. • Grabowski M. & Jablonska A. 2009. First records of <i>Branchiura sowerbyi</i> Beddard, 1892 (Oligochaeta: Tubificidae) in Greece. <i>Aquatic Invasions</i> 4:365-367. <p>Referenser till fyndplatser</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gruszka P. 1999. The River Odra estuary as a gateway for alien species immigration to the Baltic Sea basin. <i>Acta hydrochimica et hydrobiologica</i> 27:374-382. • Milbrink G. 1980. Oligochaete communities in pollution biology. The European situation with special reference to lakes in Scandinavia. I: Brinkhurst R.O. & Cook D.G. (ed). <i>Aquatic Oligochaete Biology</i>. Plenum Press. sid. 433-455. • Nehring S. 2006. Four arguments why so many alien species settle into estuaries, with special reference to the German river Elbe. <i>Helgoland Marine research</i> 60:127-134. • Wiederholm T. 1970. An exotic oligochaete, <i>Branchiura sowerbyi</i> Beddard, in a warm water effluent in Lake Mälaren. (Meddelanden från Mälarundersökningen 37). <i>Scripta limnologica Upsaliensia</i> 6B: 4 sidor. <p>Referenser till ekologiska och andra effekter</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kikuchi E. & Kurihara Y. 1982. The effects of the oligochaete <i>Branchiura</i> 	

sowerbyi Beddard (Tubificidae) on the biological and chemical characteristics of overlying water and soil in a submerged ricefield soil system. *Hydrobiologia* 97:203-208.

- Lietz D.M. 1987. Potential for aquatic oligochaetes as live food in commercial aquaculture. *Hydrobiologia* 155:309-310.

- Detta faktablad om *Branchiura sowerbyi* skapades den 30 juli 2012 av N-research.