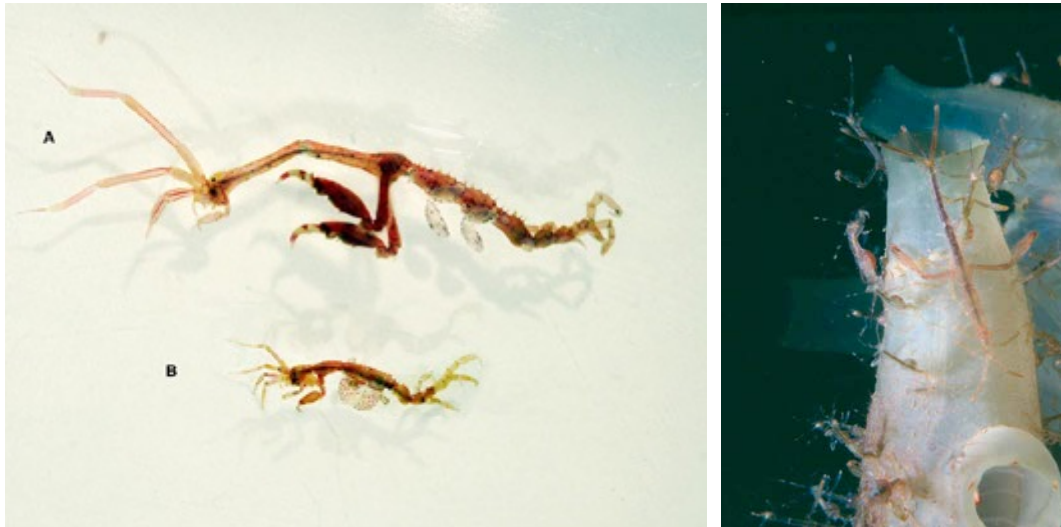


Caprella mutica (Spökräkor)



Vänster: En hane (A) och en hona (B) av *Caprella mutica*. Honans yngelkammare på magen är karakteristiskt rödprickig. I vattnet brukar den hålla en upprätt position, och sträcka ut sina klor för att fånga förbipasserande bytesdjur. Höger: Individer av *C. mutica* på en sjöpfung.

© Foto vänster: Thom Nickell,
© Foto höger: Elizabeth Cook,

Svenskt vardagsnamn	Saknar svenskt namn. Ett förslag som framlagts är luden spökräka
... och på andra språk	Norska: Japansk spökelseskreps; Engelska: Japanese skeleton shrimp; Franska: Caprelle japonaise
Vetenskapliga namn	<i>Caprella mutica</i> Schurin, 1935; fam. Caprellidae Synonym(er): <i>Caprella macho</i> Platvoet, de Bruyne & Gmellig Meyling, 1995 (junior synonym, d.v.s. en synonym som är nyare än det äldsta giltigt publicerade namnet).
Organismgrupp(er)	Spökräkor (familj Caprellidae), Märkräftor (ordning Amphipoda), Kräftdjur (subfylum Crustacea), Leddjur (fylum Arthropoda).
Storlek och utseende	Som andra arter inom familjen Caprellidae har <i>Caprella mutica</i> en lång tunn kropp med ett reducerat antal ben jämfört med andra märkräftor. Arten är relativt stor, hanarna blir upp till 40 mm långa och honorna ca 15 mm. Ögonen är små och runda, och färgen är orange till röd. Detaljerad beskrivning av de fynd av arten som gjordes i Lysekils hamn 2011 finns i Daneliya & Laakonen (2012). Hos alla arter av märkräfta utvecklas ungarna i en yngelkammare mellan honans ben. Yngelkammaren hos <i>Caprella mutica</i> är karakteristiskt rödprickig (syns på bilden ovan till vänster). Arten blir tidigt könsmogen, (honorna får sin första yngelkull redan 24-26 dagar efter att de kläckts) och yngelproduktionen är hög (Cook <i>et al.</i> , 2007).
Kan förväxlas med	Andra arter av släktet <i>Caprella</i>
Geografiskt ursprung	<i>Caprella mutica</i> kommer ursprungligen från nordöstra Asien, Japanska sjön (Ryssland och Japan).
Första observation	Första observationerna i svenska vatten gjordes i juni 2011 i Lysekils

i svenska vatten	hamn bland aggregat av blåmusslor, sjöpungar och alger samt i Kosterområdet utanför Tjärnö (Daneliya & Laakkonen, 2012; Appelqvist & Kilströmer, 2011).
Förekomst i svenska havs- och kustområden	Hittad i Lysekil och i Kosterområdet.
Övrig förekomst utanför ursprungligt utbredningsområde	I Europa har man funnit <i>C. mutica</i> på ett antal lokaler i Nederländerna (1994), Belgien (1998), Norge (1999), Tyskland (2000), Brittiska öarna (1999 och Irland (2006)(Cook <i>et al.</i> , 2007). Arten finns också på vid Nordamerikas öst- och västkust, samt på några enstaka lokaler i Nya Zeeland. Framför allt finner man den i områden med mycket båttrafik såsom hamnar, marinor och akvakulturverksamhet av olika slag. Första rapporten om artens förekomst utanför dess naturliga utbredningsområde var i början av 1970-talet vid nordamerikanska Stilla-havskusten. Första officiella observationen i Europa var 1995 i den nederländska staden Burghsluis.
Referenser till observationer i områden nära svenska farvatten	Sylt och Helgoland, 2004 (Buschbaum & Gutow, 2005) Tyska bukten (Schückel <i>et al.</i> , 2010) Norge, Hordaland, 1999 (Cook <i>et al.</i> , 2007) Danmark, Horns rev, 2005 (Cook <i>et al.</i> , 2007)
Troligt införselsätt	Det är inte känt hur <i>Caprella mutica</i> introduceras till nya områden, men sannolikt sker det via fartygstrafik, antingen fastsittande på båtskrov eller i barlastvattnet. Man har även funnit <i>C. mutica</i> på kringdrivande sjögräs långt ute till havs, så möjligen kan även detta vara en spridningsväg. Analyser av mitokondrie-DNA hos icke-inhemiska populationer av <i>C. mutica</i> indikerar att introduktionen av arten till nya områden troligen skett vid ett flertal olika tillfällen, och från flera olika ursprungspopulationer.
Miljö där arten förekommer	I sitt ursprungliga utbredningsområde lever <i>Caprella mutica</i> bland algmattor i lugna vikar ner till drygt 10 m djup. Den är ofta associerad med brunalg Sargassum <i>muticum</i> (sargassosnärla). I områden där den introducerats finner man den framför allt på fasta substrat, både naturliga och artificiella, som t.ex. båtskrov i hamnar, ankartrossar och konstruktioner runt akvakulturer. Individtätheten kan bli mycket hög, på nätkassar i en fiskodling i västra Skottland fann man över 300 000 individer per m ² . Den finns också på naturliga substrat som t.ex. i musselbankar och bland andra fastsittande djur (se bilden ovan till höger där den klänger sig fast i en sjöpong). <i>C. mutica</i> lever i tempererade vatten med temperaturvariationer mellan -2 till 25 °C. Laboratieförsök har visat att överlevnaden är god vid 4 °C, men det krävs högre temperatur för att arten ska nå könsmognad. Störst kullar fick den vid 16 °C Den föredrar salthalter mellan 19 och 35 ‰, men klarar tillfälliga perioder med ner till 11 ‰ salthalt.
Ekologiska effekter	Med sin höga tolerans mot salthalts- och temperaturvariationer, i kombination med en hög reproduktionstakt med kort generationstid och stora yngelkullar, kan man inte utesluta att <i>Caprella mutica</i> skulle kunna konkurrera ut inhemska arter. Både i Skottland och Nya Zeeland har man dock observerat att medan den dominerar i antal över andra märkräftsarter på artificiella substrat får den inte alls samma framträdande roll på naturliga material som t.ex. musselbankar. <i>C. mutica</i> innehåller höga halter av viktiga fettsyror och skulle kunna bli

	<p>en bra födoresurs för fisk, krabbor, havsanemoner och andra marina predatorer. I Nya Zeeland har man funnit att de i vissa områden utgör huvudföda åt sjöhästen (<i>Hippocampus abdominalis</i>).</p> <p>I Gulf of Maine har flera av de inhemska Caprellida-arterna blivit sällsynta sedan <i>C. mutica</i> introducerats</p>
Andra effekter	
Övrigt	<p>Hanarna kan vara mycket aggressiva och boxas med varandra.</p> <p>Arten kan vara en lämplig organism som bio-indikator för olika miljöföroreningar t.ex. butyltenn Takeuchi <i>et al.</i>, 2001).</p>
Läs mer <ul style="list-style-type: none">• Boos K. 2009. Mechanisms of a successful immigration from north-east Asia: population dynamics, life history traits and inter specific interactions in the caprellid amphipod <i>Caprella mutica</i> Schurin, 1935 (Crustacea, Amphipoda) in European coastal waters: FreieUniversität Berlin. 164 sidor.• Boos K., Ashton G.V. & Cook E.J. 2011. The Japanese skeleton shrimp <i>Caprella mutica</i> (Crustacea, Amphipoda): a global invader of coastal waters. I: In the wrong place – alien marine crustaceans: distribution, biology and impacts. (Eds: Gail B.S., Clark P.F. & Carlton J.T.). Dordrecht, Springer. Sid. 129-156.• Cook E.J., Willis K.J. & Lozano- Fernandez M. 2007. Survivorship, growth and reproduction of the non-native <i>Caprella mutica</i> Schurin, 1935 (Crustacea: Amphipoda). Hydrobiologia 590:55-64.• MarLIN – The Marine Life Information Network – Japanese skeleton shrimp - <i>Caprella mutica</i> http://www.marlin.ac.uk/speciesinformation.php?speciesID=2879 (Besökt 2013-03-15)• Takeuchi I., Takahashi S., Tanabe S. & Miyazaki N. 2001. Caprella watch: a new approach for monitoring butyltin residues in the ocean. Mar. Environ. Res. 52(2):97-113.• Turcotte C. & Sainte-Marie B. 2009. Biological synopsis of the Japanese skeleton shrimp (<i>Caprella mutica</i>). Canadian Manuscript Report of Fisheries and Aquatic Sciences 2903. 26 sidor.	
Mer om bilden <ul style="list-style-type: none">• © Thom Nickell, Scottish Association for Marine Science (SAMS) http://www.sams.ac.uk/• © Elizabeth Cook, Scottish Association for Marine Science (SAMS) http://www.sams.ac.uk/	
Referenser till artbeskrivning <ul style="list-style-type: none">• Daneliya M.E. & Laakkonen H. 2012. The Japanese skeleton shrimp <i>Caprella mutica</i> (Amphipoda: caprellidae) in Sweden (Eastern Skagerrak) Marine Biodiversity Records 5:e36 (6 sidor). DOI: http://dx.doi.org/10.1017/S1755267212000243• Faasse M. 2005. Notes on diagnostic characters and morphological variability of <i>Caprella mutica</i> Schurin, 1935 in the Netherlands (Crustacea: Amphipoda. Caprillidea). Het Zeepaard 65(1):22-28.	

- NOBANIS – European Network on Invasive Alien Species. *Caprella mutica* Schurin, 1935 – Japanese skeleton shrimp.
<http://www.nobanis.org/MarineIdkey/Small%20crustaceans/CaprellaMutica.htm> (Besökt 2013-03-15).
- Platvoet D., de Bruyne R.H. & Gmelig Meyling A.W. 1995. Description of a new *Caprella*-species from the Netherlands: *Caprella macho* nov. spec. (Crustacea, Amphipoda, Caprellidea). Bulletin Zoölogisch Museum, Universiteit van Amsterdam 15(1):1-4.

Referenser till fyndplatser

- Appelqvist C. & Kilströmer A. 2011. Ny spökräka och nygammal mussla funna i Bohuslän. Fauna & Flora 106(4): 26-29.
- Ashton G., Boos K., Shucksmith R. & Cook E. 2006. Rapid assessment of the distribution of marine non-native species in marinas in Scotland. Aquatic Invasions 1(4):209-213.
- Ashton G.V., Willis K.J., Cook E.J. & Burrows M. 2007. Distribution of the introduced amphipod, *Caprella mutica* Schurin, 1935 (Amphipoda: Caprellida: Caprellidae) on the west coast of Scotland and a review of its global distribution. Hydrobiologia 590:31-41.
- Ashton G.V., Riedlecker E.I. & Ruiz G.M. 2008. First non-native crustacean established in coastal waters of Alaska. Aquatic Biology 3:133-137.
- Boos K., Ashton G.V. & Cook E.J. 2011. The Japanese skeleton shrimp *Caprella mutica* (Crustacea, Amphipoda): a global invader of coastal waters. I: In the wrong place – alien marine crustaceans: distribution, biology and impacts. (Eds. Gail B.S., Clark P.F. & Carlton J.T.). Dordrecht, Springer. Sid. 129-156.
- Buschbaum C. & Gutow L. 2005. Mass occurrence of an introduced crustacean (*Caprella cf. mutica*) in the south-eastern North Sea. Helgol. Mar. res. 59:252-253.
- Cook E.J., Jahnke M., Kerckhof F., Minchin D., Faasse M., Boos K. & Ashton G.: 2007. European expansion of the introduced amphipod *Caprella mutica* Schurin 1935. Aquatic Invasions 2(4):411-421.
- Daneliya M.E. & Laakkonen H. 2012. The Japanese skeleton shrimp *Caprella mutica* (Amphipoda: caprellidae) in Sweden (Eastern Skagerrak) Marine Biodiversity Records 5:e36 (6 sidor).
DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/S1755267212000243>
- Frey M.A., Gartner H.N., Clarke Murray C. & Therriault T.W. 2009. First confirmed records of the non-native amphipod *Caprella mutica* (Schurin 1935) along the coast of British Columbia, Canada, and the potential for secondary spread via hull fouling. Aquatic Invasions 4(3):495-499.
- Minchin D. & Holmes J.M.C. 2006. The first record of *Caprella mutica* Schurin, 1935 (Crustacea: Amphipoda) from the east coast of Ireland. Irish Naturalists Journal 28(8):321-323.
- Schüffel U., Schüffel S., Beck M. & Liebezeit G. 2010. New range expansion of *Caprella mutica* Schurin, 1935 (Malacostraca: Caprellidae) to the German coast, North Sea. Aquatic Invasions 5(Suppl.1):S85-S89.
- Willis K.J., Cook E.J., Lozano-Fernandez M. & Takeuchi I. 2004. First record of the alien caprellid amphipod, *Caprella mutica*, for the UK. Journal of the Marine Biological Association of the UK 84(5):1027-1028.
- Willis K.J., Woods C.M.C. & Ashton G.V. 2009. *Caprella mutica* in the Southern Hemisphere: Atlantic origins, distribution, and reproduction of an alien marine amphipod in New Zealand. Aquatic Biology 7:249-259.

Referenser till ekologiska och andra effekter

- Guide to the marine invaders in the Gulf of Maine. *Caprella mutica*, spiny red Caprellid amphipod, skeleton shrimp.
http://www.mass.gov/czm/invasives/docs/invaders/c_mutica.pdf (Besökt 2013-03-18).
 - Turcotte C. & Sainte-Marie B. 2009. Biological synopsis of the Japanese skeleton shrimp (*Caprella mutica*). Canadian Manuscript Report of Fisheries and Aquatic Sciences 2903. 26 sidor.
-
- Detta faktablad om *Caprella mutica* skapades den 15 december 2009 av N-research. Reviderades 5 november 2012. Senaste uppdatering den 18 mars 2013 av Sture Nellbring.