

## *Amphibalanus improvisus* Slät havstulpan

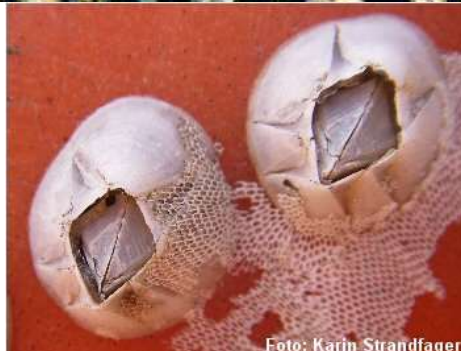


Foto: Karin Strandfager

© Foto: Karin Strandfager, Skärgårdsstiftelsen

<b>Svenskt vardagsnamn</b>	Slät havstulpan, Brackvattenlevande havstulpan
<b>... och på andra språk</b>	Norska: Brakkvannsrur (bokmål), Brakquaasur (nynorsk); Danska: Brakvandsrur; Engelska: Bay barnacle, Acorn barnacle; Tyska: Ostsee-Seepocke, Brackwasser-Seepocke; Franska: Balane bernace, Petit balane ivoire.
<b>Vetenskapliga namn</b>	<i>Amphibalanus improvisus</i> (Darwin, 1854); fam. Balanidae Synonym(er): <i>Balanus improvisus</i> Darwin, 1854 <i>Balanus ovularis</i>  Enligt Chan, 2012 (WoRMS) så är <i>Amphibalanus improvisus</i> det nu gällande artnamnet. I Dyntaxa gäller fortfarande <i>Balanus improvisus</i> .
<b>Organismgrupp(er)</b>	Havstulpaner (underordning Balanomorpha), Rankfotingar (infraklass Cirripedia), Kräftdjur (subfylum Crustacea), Leddjur (fylum Arthropoda).
<b>Storlek och utseende</b>	<i>Amphibalanus improvisus</i> blir ca 10 mm i diameter, som störst knappt 20 mm. Den har vitt eller gråvitt kalkskal. Djuret är oftast ganska platt med en maxhöjd på ca 6 mm (men kan växa till på höjden

	om det är trångt om utrymme) samt slätt på ytan. Det känns igen på radiära strålar på basplattan. I allmänhet är en slät havstulpan ettårig, men i enstaka fall kan en individ bli drygt två år gammal.
<b>Kan förväxlas med</b>	I Västerhavet kan den släta havstulpanen förväxlas med andra havstulpaner som t.ex. räfflad havstulpan ( <i>Semibalanus balanoides</i> ) eller glipande havstulpan ( <i>Balanus crenatus</i> ). Det finns nio arter av havstulpaner i vattnen runt Sverige (se även faktabladet om den i svenska vatten främmande alertarten <i>Amphibalanus amphitrite</i> ).
<b>Geografiskt ursprung</b>	Sannolikt nordvästra Atlanten.
<b>Första observation i svenska vatten</b>	Omkring 1844
<b>Förekomst i svenska havs- och kustområden</b>	<i>Amphibalanus improvisus</i> finns i sötvattenpåverkade områden i Skagerrak och Kattegatt, samt allmänt i Egentliga Östersjön och Bottniska viken, upp till norra Kvarken.
<b>Övrig förekomst utanför ursprungligt utbredningsområde</b>	Arten är vitt spridd i världen och en av de allra första kända introducerade arterna i Östersjön. Denna havstulpan upptäcktes i Danmark 1880, i Sverige och Litauen runt 1844 och i Tyskland (Elbes mynning) 1858. De första fynden i Nordsjön gjordes i Storbritannien 1854 och kort därefter i Nederländerna. <i>Amphibalanus improvisus</i> finns i fler områden i Nordostatlantien, däribland Norge, Frankrike och sannolikt även Spanien. Arten finns även i Adriatiska havet och i Röda havet.
<b>Referenser till observationer i områden nära svenska farvatten</b>	
<b>Troligt införselsätt</b>	Som påväxt på fartygsskrov. Arten kan också tänkas spridas som påväxt på skaldjur som importerats för odling. Havstulpaner som klarar höga salthalter kan även vara påväxt på t.ex. drivved och på föremål av fast avfall (plast, trä eller metall) i havet. Det finns uppgifter om föremål med påväxt där man av havstulpanernas utveckling kan se att föremålet legat i vattnet i 2-3 månader.
<b>Miljö där arten förekommer</b>	<i>Amphibalanus improvisus</i> är vanlig som påväxt på stenar, bryggor, alger, musslor och båtskrov, från vattenytan ner till ca 6 m djup. Den trivs nära vattenlinjen, under vattnet eller omväxlande ovanför och under. Den släta havstulpanen kan också fästa på olika tekniska konstruktioner i vattenmiljö samt på vattenlevande djur med hård yta (större kräftdjur som krabbor) och vissa alger (t.ex. blåstång). Den klarar utpräglade brackvattenförhållanden (är den

	mest sötvattentoleranta av havstulpanerna) och kan leva i vatten med salthalter från ca 1,6 ‰ ända upp till ca 40 ‰. Den klarar även stora växlingar i vattentemperatur.
<b>Ekologiska effekter</b>	<p><i>Amphibalanus improvisus</i> kan konkurrera med andra organismer om utrymme. Som påväxt på fartygs- och båtskrov har arten bekämpats (och bekämpas fortfarande, trots förbud) på båtbottnar och andra konstruktioner i vatten, t.ex. bryggor, med hjälp av giftiga bottenfärger som innehåller metallorganiska föreningar. Dessa föreningar är starkt giftiga för havsmiljön i stort.</p> <p>Havstulpanskal kan fungera som bra fästsubstrat för bl.a. blåmussla. Det är även visat att tomma havstulpanskal fungerar som mikrohabitat för små ringmaskar, kräftdjur och fjädermygglarver.</p>
<b>Andra effekter</b>	<p>Inom vattenbruk är det problem med påväxt av havstulpaner på musslor och ostron och odlingskonstruktioner. De kan också sätta igen intag vid kraftverk (har rapporterats från den finska kusten upp till Vasa).</p> <p>Vassa skal av <i>Amphibalanus improvisus</i> kan skada människor.</p>
<b>Övrigt</b>	
<p><b>Läs mer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chan B.K.K. 2012. <i>Amphibalanus improvisus</i> (Darwin, 1854). Accessed through: World Register of Marine Species at <a href="http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&amp;id=421139">http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&amp;id=421139</a> Besökt 2013-04-24.</li> <li>• Gollasch Consulting: Leppäkoski: <i>Balanus improvisus</i>. <a href="http://www.gollaschconsulting.de/download/Balanus_p1.pdf">http://www.gollaschconsulting.de/download/Balanus_p1.pdf</a></li> <li>• Jensen K.R. 2010. NOBANIS – Invasive Alien Species Fact Sheet – <i>Balanus improvisus</i> – From: Identification key to marine invasive species in Nordic waters – NOBANIS <a href="http://www.nobanis.org">www.nobanis.org</a>. (Besökt 2013-04-25).</li> <li>• Lagerholm C. 2000. Cypridlarvers, <i>Balanus improvisus</i>, beteende och settlingsintensitet i strömmande vatten. Examensarbete. Tjärnö Marinbiologiska Laboratorium, Göteborgs universitet. <a href="http://www.tmbi.gu.se/pdf/TMBL_pdf/Library_and_databases_pdf/examensarbeten_pdf/Lagerholm20p.pdf">http://www.tmbi.gu.se/pdf/TMBL_pdf/Library_and_databases_pdf/examensarbeten_pdf/Lagerholm20p.pdf</a></li> <li>• Nasrolahi A. 2012. Stress ecology. Interactive effect of temperature and salinity on early life stages of barnacle, <i>Amphibalanus improvisus</i>. Doktorsavhandling. Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät, Christian-Albrechts Universität, Kiel, Tyskland.</li> <li>• Pitombo F.B. 2004. Phylogenetic analysis of the Balanidae (Cirripedia, Balanomorpha). <i>Zologica Scripta</i> 33:261-276.</li> </ul>	

- Relini G. 2010. Cirripedia. Biol. Mar. Mediterr. 17(Suppl. 1):466-470.
- Vattenkikaren  
<http://www.vattenkikaren.gu.se/fakta/arter/crustace/cirriped/balaimpr/balaim.html>
- Winell J. & Hammenstig D. 2005. Settlingsval hos havstulpaner. Projektarbete. Gullmarsgymnasiet, Lysekil. 17 sidor.  
<http://www.forumskagerrak.com/download/390/x/Projektarbete,%20Settlingsval%20hos%20havstulpaner%20inkl.pdf> (Besökt 2013-04-25)

#### Mer om bilden

- © Karin Strandfager, Skärgårdsstiftelsen.  
<http://skargardsstiftelsen.se/>

#### Referenser till artbeskrivning

- Jensen K.R. 2010. NOBANIS – Invasive Alien Species Fact Sheet – *Balanus improvisus* – From: Identification key to marine invasive species in Nordic waters – NOBANIS [www.nobanis.org](http://www.nobanis.org). (Besökt 2013-04-25).

#### Referenser till fyndplatser

- Jensen K.R. 2010. NOBANIS – Invasive Alien Species Fact Sheet – *Balanus improvisus* – From: Identification key to marine invasive species in Nordic waters – NOBANIS [www.nobanis.org](http://www.nobanis.org). (Besökt 2013-04-25).
- DAISIE. Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe. *Balanus improvisus*.  
[http://www.europe-aliens.org/pdf/Balanus\\_improvisus.pdf](http://www.europe-aliens.org/pdf/Balanus_improvisus.pdf) (Besökt 2013-04-25).

#### Referenser till ekologiska och andra effekter

- Dziubińska A. & Szaniawska A. 2009. The role of *Balanus improvisus* in the present macrobenthic communities in the Gulf of Gdansk, southern Baltic. 16<sup>th</sup> International Conference on Aquatic Invasive Species. April 19-23, 2009, Quebec, Canada.

- Detta faktablad om *Balanus improvisus* skapades den 20 september 2005. Första uppdatering: 29 juni 2006. Andra uppdatering: 6 november 2006. Tredje uppdatering: 11 december 2006. Senaste uppdatering den 25 april 2013 av Sture Nellbring.