

*Cabomba caroliniana* **Kabomba**



Green Cabomba (*Cabomba caroliniana*)

© Foto: Steven A Nicols, flickr (CC)

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Svenskt vardagsnamn</b>    | Kabomba, Carolinas cabomba, Carolinas solfjädeväxt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>... och på andra språk</b> | Norska: ; Danska: ; Engelska: Carolina fanwort, Carolina water shield, green cabomba, fanwort, fish grass, Washington grass; Tyska: Grüne Cabomba, Grüne Haaarnixe, Karolinen Haarnixe; Franska:                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Vetenskapliga namn</b>     | <i>Cabomba caroliniana</i> A. Gray; fam. Cabombaceae<br>Synonym(er):<br><i>Cabomba pulcherrima</i> (R.M. Harper) Fassett<br><i>Cabomba caroliniana</i> var. <i>caroliniana</i> A. Gray<br><i>Cabomba caroliniana</i> var. <i>pulcherrima</i> R.M. Harper<br><i>Cabomba caroliniana</i> var. <i>flavida</i> Orgaard                                                                                                                                                                                      |
| <b>Organismgrupp(er)</b>      | Kabombaväxter (familjen Cabombaceae), Tvåhjärtbladiga blomväxter (klass Magnoliopsida), Kärlväxter (stam Tracheophyta)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Storlek och utseende</b>   | Kabomba är en flerårig örtartad, oftast rotad undervattensväxt som används ornamentalt i akvarier och dammar. Plantan med dess ljusgröna fjäderlika blad anses mycket vacker och är en omtyckt akvarieväxt. Växer ofta på 0,4-1,2 m djup men kan växa ned till 10 m. Kabomba är känslig för uttorkning. Plantan har både undervattensblad och flytblad. Undervattensbladen är parvis motställda, 1-3,5 x 1,5-5,5 cm på ett upp till 4 cm långt skaft och hårfint flikade. Flytblad är 0,6-3 cm x 1-4 mm |

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                    | <p>med kanterna antingen naggade eller hela vid basen. Blommorna är 6-15 mm i diameter, vita till purpuraktigt eller gult. Kronblad är trubbiga eller naggade, med 3-6 ståndare, 2-4 pistiller och 3 fröämnen. Frukterna är 4-7 mm, de 1-3 fröna är 1,5-3 x 1-1,5 mm long med små knölar i fyra rader. Kabomba övervintrar med särskilda övervintringsskott</p>                                                       |
| <b>Kan förväxlas med</b>                                           | Kan förväxlas med <i>Cabomba aquatica</i> . Den kan även förväxlas med arter inom släktena <i>Ceratophyllum</i> och <i>Myriophyllum</i> som har liknande bladmorfologi.                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Geografiskt ursprung</b>                                        | NO Sydamerika (Argentina, södra Brasilien, Paraguay och Uruguay)( <i>C. c. var. caroliniana</i> och <i>C. c. var. flavide</i> ) och SO Nordamerika (Arkansas, Florida, Georgia, Nord och Syd Carolina)( <i>C. c. var. pulcherrima</i> ) (Schooler <i>et al.</i> , 2009). Vissa forskare tror att den nordamerikanska varianten är en tidig invandring                                                                 |
| <b>Första observation i svenska vatten</b>                         | Första fyndet var i ett vägdike i Segeltorp, Huddinge (Södermanland) 1984 (Jonsell, 2001). Finns inte kvar. Ett andra fynd är i ett vattenfylt stenbrott i ett naturreservatet Bäckhalladalen, Gladsax, Skåne (1994). Den registrerades senast 2011 som väletablerad och är troligen fortfarande kvar.                                                                                                                |
| <b>Förekomst i svenska områden</b>                                 | Enda kända förekomst är det vattenfyllda stenbrottet i Bäckahalladalen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Övrig förekomst utanför ursprungligt utbredningsområde</b>      | USA:s ostkust och västkust, Ontario (Kanada). Peru, Australien, Indien, Kina, Japan, Malaysia. Belgien. Nederländerna, Frankrike, Storbritanien                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Referenser till observationer i områden nära svenska vatten</b> | Själland, Danmark (Pedersen, 2014)<br>Belgien (Scheers <i>et al.</i> , 2016)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Troligt införselsätt</b>                                        | Via trädgårdshandel och zooaffärer. Kabomba odlas kommersiellt i Asien och exporteras till Europa och andra delar i världen. Är en vanlig akvarieväxt på grund av sina attraktiva blommor och fina fjäderformade blad.                                                                                                                                                                                                |
| <b>Miljö där arten förekommer</b>                                  | Härstammar från Neotropics och varmare temperade zoner. Växer rotad i dyn i svagt strömmande vatten, floder, dammar, reservoarer, och sjöar. Kabomba föredrar fina och mjuka sediment. Växer bra i näringsrik miljö med lågt pH, men i mer alkalina vatten tenderar den att förlora bladen. Föredrar ett varmt, fuktigt klimat med temperaturer runt 13-27 grader Celcius men kan överleva när ytvattnet fryser till. |
| <b>Ekologiska effekter</b>                                         | Är extremt framhärdande och konkurrenskarftig, växer snabbt och kan konkurrera ut andra vattenväxter. Kan vara ett hot mot <i>Ceratophyllum demersum</i> , <i>Vallisneria</i> spp. och <i>Utricularia</i> spp. Kan bilda monokulturer.                                                                                                                                                                                |
| <b>Andra effekter</b>                                              | Den kan bilda täta bestånd som kan försämma transporter, fiske och rekreation. Den kan bli mycket kostsam att sanera. Det är dock osäkert om kabomba kan bli invasiv i Sverige. Risken är störst i södra Sverige och beroende av klimatförändringens effekter.                                                                                                                                                        |
| <b>Övrigt</b>                                                      | I en modellering med två klimatscenarium inom Aqua Aliens-projektet kom man fram till att kabomba bara kunde sprida sig i                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>den nemorala zonen (idag Halland, Skåne, Blekinge och Öland) (Hallstan, 2005).</p> <p>Kabomba är med på EU:s lista över främmande arter av unionsbetydelse. Det innebär att det är förbjudet att byta, odla föda upp, transportera, använda och hålla arten. Efter 3 augusti 2017 blir det också förbjudet att sälja den.</p> <p>Kabomba anses i Australien vara en av de värsta ogräsen på grund av dess invasivaite, potential att sprida sig och dess ekonomiska och miljömässiga effekt. Tåta bestånd har tagit över vattenvägar längs Australiens ostkust.</p> |
| <p><b>Läs mer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Australian Department of the Environment and Heritage (ADEH). 2003. Weed Management Guide: Cabomba – <i>Cabomba caroliniana</i>. CRC for Australian Weed Management; Commonwealth Department of the Environmen and Heritage. 6 sidor.</li> <li>• EPPO (European and Mediterranean Protection Organisation). 2007. Report of a Pest Risk Analysis. <i>Cabomba caroliniana</i>.</li> <li>• Hallstan S. 2005. Global warming opens the door for invasive macrophytes in Swedish lakes and streams. Master's thesis, 20 credits. Department of Environmental Assessments, SLU.</li> <li>• Lansdown R.V. 2015. Fact Sheet. Carolina water-shield, <i>Cabomba caroliniana</i>. GB Non-Native Species Secretariat.<br/><a href="http://www.nonnativespecies.org/factsheet/downloadFactsheet.cfm?speciesId=596">http://www.nonnativespecies.org/factsheet/downloadFactsheet.cfm?speciesId=596</a></li> <li>• Mikulyuk A. &amp; Nault M.E. 2009. Carolina Fanwort (<i>Cabomba caroliniana</i>). A Technical Review of Distribution, Ecology, Impacts, and Management. Wisconsin Department of Natural Resources Bureau of Sciences. PUB-SS-1047 2009. Madison. Wisconsin. USA.</li> <li>• NOAA. 2016. Great Lakes Aquatic Nonindigenous Species Information System. Fact Sheet <i>Cabomba caroliniana</i> A. Gray.<br/><a href="https://nas.er.usgs.gov/queries/greatlakes/FactSheet.aspx?SpeciesID=231&amp;Potential=N&amp;Type=0">https://nas.er.usgs.gov/queries/greatlakes/FactSheet.aspx?SpeciesID=231&amp;Potential=N&amp;Type=0</a></li> <li>• Sundberg S. 2016. <i>Cabomba caroliniana</i>, Kabomba, Artfakta, ArtDatabanken.</li> </ul> <p><b>Mer om bilden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• © Steven A Nicols, flickr (CC).<br/><a href="https://www.flickr.com/photos/stevenanichols/">https://www.flickr.com/photos/stevenanichols/</a></li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>Referenser till artbeskrivning</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CABI. Invasive Species Compendium. <i>Cabomba caroliniana</i> (Carolina fanwort).<br/><a href="http://www.cabi.org/isc/datasheet/10774">http://www.cabi.org/isc/datasheet/10774</a></li> <li>• Schooler S., Gray W. &amp; Julien M. 2009. <i>Cabomba caroliniana</i> Gray (Cabombaceae). I: Biological Control of Tropical weeds using Arthropods. Eds. Muniappan R., Reddy G.V.P. &amp; Raman A. Cambridge University Press. Sid 88-107.</li> </ul> <p><b>Referenser till fyndplatser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CABI. Invasive Species Compendium. <i>Cabomba caroliniana</i> (Carolina fanwort).<br/><a href="http://www.cabi.org/isc/datasheet/107743">http://www.cabi.org/isc/datasheet/107743</a></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

- Jonsell B. (red.). 2001. Flora Nordica 2. – Bergianska stiftelsen. Stockholm
- Larson D. & Willén E. 2006. Främmande och invasionsbenägna vattenväxter i Sverige. Svensk Botanisk tidskrift 100(1):5-15.
- Pedersen H.Æ. 2014. Vandplanten *Cabomba caroliniana*, nu også i Danmark, Urt 1(1):25-28.
- Scheers K., Denys L., Packet J. & Adrians T. 2016. A second population of *Cabomba caroliniana* Gray (Cabombaceae) in Belgium with options for its eradication. BioInvasions Records 5(4):227-232.
- Sundberg S. 2016. *Cabomba caroliniana*, Kabomba, Artfakta, ArtDatabanken.

**Referenser till ekologiska och andra effekter**

- AquaAliens. 2008. Främmande arter i våra vatten. Slutrapport. 2008-+1-31. Naturvårdsverket.

- Detta faktablad om *Cabomba caroliniana* skapades den 11 december 2016 av Sture Nellbring, Länsstyrelsen i Stockholm