

Salvelinus namaycush **Kanadaröding**



Illustration Timothy Knepp, fotograf okänd, publicerade av U.S. Fish and Wildlife Service.

Svenskt vardagsnamn	Kanadaröding
... och på andra språk	Norska: Canadarøye. ; Danska: Amerikansk sørred. Canadarødding ; Engelska: Lake trout.; Tyska: Amerikanischer Seesaibling. Amerikanische Seeforelle. ; Franska: Cristivomer. Omble d'Amérique. Omble du Canada.
Vetenskapliga namn	<i>Salvelinus namaycush</i> (Walbaum, 1792); fam. Salmonidae Synonym(er): <i>Salmo namaycush</i> Walbaum, 1792 <i>Cristivomer namaycush</i> (Walbaum, 1792)
Organismgrupp(er)	Laxfiskar (familj Salmonidae). Laxartade fiskar (ordning Salmoniformes). Strålfeniga fiskar (klass Actinopterygii). Ryggsträngsdjur (fylum Chordata).

<p>Storlek och utseende</p>	<p>Kanadarödingen har avlåång kropp med varierande färg beroende på årstid och population. Hanar och honor är ganska lika, men hanen har något mer markerat munparti. Huvud och käke är påtagligt stora. Arten kan vara ljus grön eller grå, till mörkt gulbrun eller olivgrönaktig till nästan svart, marmorerad med gäddlikt mönster med små vita eller beigefärgade fläckar som markeringar på kroppen samt ljus buk. I vissa vatten kan kanadarödingen också vara helt silverfärgad och utan ljusa fläckar. Till skillnad från bäckrödingen har kanadaröding inte rosafärgade eller röda prickar. Kanadarödingen har också en mer utpräglad djupt kluven stjärtfena. Fenorna har vita kanter och i en del vatten kan fisken bli orangefärgad på fenor och buk. Under lek får hanen en mörk rand längs kroppen och blir ljusare på ryggen.</p> <p>Kanadaröding kan bli mycket gammal – upp mot 20-30 och t.o.m. 50 år – och mycket stor. Ålder för könsmognad är mycket hög och varierar med miljöbetingelserna. Arten är den största av de nordamerikanska rödingarna. Det finns uppgifter om maximal längd på hela ca 150 cm och rekordvikt på drygt 46 kg. Vanligtvis blir dock kanadarödingen drygt en halvmeter lång och väger 3-5 kg.</p>
<p>Kan förväxlas med</p>	<p>Röding och bäckröding</p>
<p>Geografiskt ursprung</p>	<p>Nordamerika, där den är spridd över i stort sett hela Kanada (utom öarna Newfoundland, Prince Edward Island och den högarktiska arkipelagen) och stora delar av östra USA. Den finns även i Alaska och på Banks och Victoria Island i arktiska Kanada. Den är dock införd till västra USA. Mer än någon annan art betraktas den som en symbol för sportfisket i norra Kanada ("Canada's premier game fish"), eftersom den är så perfekt anpassad till de kalla, djupa sjöarna där. Namaycush är ett nordamerikanskt indiannamn som betyder "de som vistas i djupet" ("dwellers of the deep").</p>
<p>Första observation i svenska vatten</p>	<p>Kanadarödingen infördes till Sverige 1958 som en gåva från Ontario Departement of Lands and Forests, Fish and Wildlife. Gåvan var 20 000 romkorn som skänktes till Fiskeriverkets Sötvattenlaboratorium. Som yngel utplanterades kanadaröding under tidigt 1960-tal på många håll i Sverige, främst i reglerade vatten i norr men också i Väneren, Mälaren (Lilla Ullevifjärden) och Östersjön (Bråviken). Syftet var huvudsakligen att kompensera fiskeskador i reglerade vatten. Fram till 1972 hade kanadaröding planterats ut i 111 sjöar i Sverige, men har etablerat sig i endast ett fåtal sjöar.</p>
<p>Förekomst i svenska havs- och kustområden</p>	<p>Arten kan tillfälligt ta sig ut till brack- eller saltvattenområden längs kuster i kalla hav, men är samtidigt den minst salttoleranta rödingarten. 1979-</p>

	80 fångades några kanadarödingar utanför Upplandskusten. Enligt Baltic Sea Alien Species Database har arten observerats i Bottniska viken. (Kanadaröding får inte sättas ut i svenska vatten utan särskilt tillstånd.)
Övrig förekomst utanför ursprungligt utbredningsområde	Kanadaröding har genom införsel spritts till ett stort antal länder, men arten nämns inte i UNESCO:s <i>Fishes of the North-eastern Atlantic and the Mediterranean</i> , vilket tyder på att den inte anses spridd i havsmiljö
Referenser till observationer i områden nära svenska farvatten	Kanadaröding finns i Enare träsk, Finland. Har inplanterats sedan 1972 men finns inte som självreproducerande bestånd (Salonen & Mutenia, 2007). Cirka 35 kanadarödingar fångades 2003 i sjöarna Ausetvatnet och Buan-Almovatnet i Gråälvens vattendrag i Nord Trøndelag. Etablerade bestånd finns även i Römmervattnet, Kvesjön och Murusjön i Lierne kommun, Nord Trøndelag (Berger <i>et al.</i> , 2004).
Troligt införselsätt	Vattenbruk: odling, samt såväl medveten som oplanerad utsättning.
Miljö där arten förekommer	<p>Kanadaröding är en utpräglad kallvattenfisk och helst lever i klart, kallt, syrerikt vatten i stora, djupa sjöar, gärna i bergsområden, i norr. Den föredrar en vattentemperatur omkring +10 °C. Arten återfinns även i varmare vatten men överlever inte i vatten som är varmare än ca 23 °C. Den kan även leva i grundare sjöar och i vattendrag, men då vanligtvis bara i de norra delarna av sitt utbredningsområde. På våren, efter islossningen, återfinns fisken i de övre vattenlagren i sjöar, men söker sig sedan allt djupare ner till kallare vatten. Under sommaren lever den under termoklinen (gränsskiktet mellan varmare ytvatten och kallare bottenvatten).</p> <p>Kanadaröding är bottenlevande (18–53 meter, enligt uppgift t.o.m. ner till djup på över 200 meter). Eftersom vuxna fiskar äter yngel av den egna arten söker sig ynglen djupare ner än de vuxna.</p> <p>Arten kan leva i påverkade miljöer som t.ex. kraftverksmagasin. Den återfinns dock sällan i vatten med lägre pH-värdet än 5,2 och är mycket känslig för vattenföroreningar, särskilt insektsbekämpningsmedel.</p> <p>Kanadaröding äter företrädesvis andra arter av fisk, t.ex. nors, siklöja, röding och andra laxfiskar, abborre samt andra fiskarters yngel (t.ex. regnbågens smolt). Arten lever också på t.ex. kräftdjur, mysider, insektslarver, sniglar, iglar och små musslor. Den är också känd för att kunna fånga och äta små däggdjur, som möss, och små fåglar. Det finns även populationer av kanadaröding som bara lever på plankton, men de växer långsammare och blir mindre, blir fortare könsmogna och dör tidigare än de fiskar som livnär sig på fisk.</p>

Ekologiska effekter

Främmande arter av laxfiskar, som planteras in i svenska vatten, kan bilda hybrider med inhemska arter. Hybriderna är ofta fertila och kan då föröka sig i naturen. Det gäller t.ex. den avkomma som kallas kröding (korsning mellan kanadaröding och *Salvelinus alpinus*, fjällröding) respektive splejk (kanadaröding + bäckröding).

Splejk kommer av splake (speckeld trout + lake trout). Den kallas också för wendigo. Att kröding, splejk och den tredje hybridkombinationen bröding (bäckröding + arktisk röding) kan fortplanta sig av egen kraft visar att *Salvelinus*-arter kan bidra till aktiv nybildning av arter.

När det gäller genetiska effekter av att främmande arter kommer in i svenska vatten har diskussionen handlat mycket om laxfiskar, eftersom det sker omfattande odling och utsättning av laxfiskar och odlad fisk dessutom ganska ofta rymmer och kommer ut i naturmiljön.

Genetiska effekter innebär att arvsmassan hos inhemska arter kan förändras genom uppblandning med gener från de nya organismerna. Riskerna när främmande populationer eller gener sprids i naturen kan delas in i utrotning, hybridisering samt förlust av genetisk variation.

När närbesläktade arter eller skilda populationer inom en art korsas kan resultatet bli hybridisering. Detta kan inträffa om individer av en främmande art parar sig med individer av en inhemska art. Avkomman får i mer eller mindre hög utsträckning andra egenskaper än den förälder som kom från den inhemska arten. Det kan i förlängningen leda till att vilda bestånd av arten inte behåller samma förmåga till anpassning till miljön. Fisk som planteras ut har t.ex. sämre anpassningsförmåga till den aktuella miljön än de vilda fiskarna som de blandar sig med.

I värsta fall kan spridningen av främmande populationer eller gener leda till att inhemska arter utrotas. Detta kan ske antingen genom att den inhemska arten konkurreras ut och trängs undan eller genom att avkomman (hybriden) av främmande + inhemska arter får genetiska förändringar som gör att den inte kan klara sig. Om hybriden däremot är fertil kan nästa steg bli utbyte av gener med föräldrapopulationen. Främmande genetiskt material kommer då in i inhemska arter och på sikt kan det få till följd att lokala varianter slås ut.

Att en främmande art eller genetisk variant blandar sig med lokala bestånd kan påverka de svenska stammarna av röding, lax och öring. Inhemska laxfiskstammar har med tiden anpassat sig till förhållandena i sitt vattendrag och har efter hand blivit

	<p>genetiskt skild från alla andra stammar av samma art. En stam som på detta sätt mister sin lokala anpassning kan få sämre förmåga att överleva.</p> <p>Utsättning av odlad fisk kan även leda till inavelsdepression. Detta händer då närbesläktade individer parar sig med varandra och det leder till att avkomman blir livsoduglig eller får svårt att överleva.</p> <p>Inplantering av kanadaröding har genomförts i flera reglerade fjällsjöar, där avsikten var att ersätta den utslagna öringen med en ny predator på småvuxna sik- eller fjällrödingbestånd. I jämtländska Ånnsjön introducerades kanadarödingen genom en olyckshändelse och i dag utgör det väletablerade kanadarödingbeståndet ett stort hot mot de lokala bestånden av fjällröding och öring. Det finns dessutom sedan länge även ett etablerat bäckrödingbestånd i sjön (Länsstyrelsen i Jämtlands län, 2010).</p>
Andra effekter	<p>Kanadaröding har mycket stort ekonomiskt värde som matfisk och art för sportfiske i Nordamerika. Det ekonomiska värdet för introducerad kanadaröding i svenska vatten begränsas sannolikt till dess betydelse som ersättare för öring som predator på småvuxen sik i reglerade fjällsjöar.</p>
Övrigt	
<p>Läs mer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fiskbasen. Canadaröding <i>Salvelinus namaycush</i> (besökt 1 februari 2013) http://www.fiskbasen.se/canadaroding.html • Nationalnyckeln till Sverige flora och fauna. 2012. Strålfeniga fiskar. Actinopterygii. Artdatabanken, SLU, Uppsala. <p>Mer om bilden</p> <ul style="list-style-type: none"> • © Illustration: Timothy Knepp, U.S. Fish and Wildlife Service. http://images.fws.gov 	
<p>Referenser till artbeskrivning</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fishbase – <i>Salvelinus namaycush</i> http://www.fishbase.tw/summary/speciessummary.php?id=248 • Nationalnyckeln till Sverige flora och fauna. 2012. Strålfeniga fiskar. Actinopterygii. Artdatabanken, SLU, Uppsala. <p>Referenser till fyndplatser</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berger H.M., Hesthagen T., Fløystad L., Jensås J.G. & Hamstad A. 2004. Fiskebestander i Ausetvatnet, Buan-Almovatnet og Liavatnet i 	

Gränelvavassdraget i Nord-Trøndelag, med vekt på introduksjon av kanadarøye (*Salvelinus namaycush*). NINA Oppdragsmelding 828. 33 sider.

- Fiskbasen - Canadaröding. *Salvelinus namaycush* (besøkt 1 februar 2013)
<http://www.fiskbasen.se/canadaroding.html>
- Fiskeriverket. 2004. Riksfiskinventering- 96. En nationell inventering av den svenska fiskfaunan 1996. Finfo 2004:1.
- Länsstyrelsen i Jämtlands län. 2010. Fiskundersökningar i Ånnsjön. Effekter av introducerad kanadaröding (*Salvelinus namaycush*) samt resultat av decimeringsfiske og fiskinventeringar 1992-2009. Rapport, ISBN 978-91-85123-21-6. 57 sider + bilagor.
- Salonen E. & Mutenia A. 2007. Alien fish species in northernmost Finland. – Riista- ja kalatalous. Tutkimuksia 2. Finnish Game and Fisheries Institute. Helsingfors. 16 sider.

Referenser till ekologiska och andra effekter

- Nieminen P. 2012. Trophic niche of Arctic charr (*Salvelinus alpinus*) coexisting with lake trout (*Salvelinus namaycush*) and European whitefish (*Coregonus lavaretus*) in two divergent subarctic lakes. Master of Science Thesis. Department of Biological and Environmental Science. Limnology and Hydrobiology. University of Jyväskylä. Finland. 38 sider.
- Detta faktablad om *Salvelinus namaycush* skapades den 30 november 2006. Första uppdatering: 15 januari 2007. Senaste uppdatering den 30 januari 2013 av Sture Nellbring.