



Má bjarga froskdýrum Norðurlandanna?

Ógnvekjandi tölur á ári froksins

Árið 2008 var lýst alþjóðlegt ár froksins til að vekja athygli á að a.m.k. þriðjungur um 6.000 froskdýrategunda heims telst vera í útrýmingarhættu að mati Alþjóðanáttúruverndarsambandsins (IUCN). Stofnar helmingss froskdýrategunda heimsins minnka jafnt og þétt og talsverður fjöldi þeirra hefur dáið út síðan á 8. áratug síðustu aldar. Samtals eru 165 tegundir froskdýra taldar vera útdauðar. Útdauði froskdýra kemur sér einnig illa fyrir menn þar sem efni í húðseyti froskdýra hafa verið mikið notuð til að búa til lyf. Sem stendur er til dæmis verið að þróa nýtt lyf við HIV-veirunni.

Óttast er að helmingur froskdýra Evrópu gæti verið horfinn fyrir árið 2050. Á Norðurlöndunum hefur froskdýrum einnig fækkað talsvert, þótt sú þróun sé ekki eins alvarleg og annars staðar. Af 15 tegundum svæðisins eru fimm á lista yfir tegundir í útrýmingarhættu og fjórar nánast í útrýmingarhættu í a.m.k. einu Norðurlandanna. Í Svíþjóð er grænflökkótti froskurinn (*Bufo viridis*) í alvarlegri útrýmingarhættu og tjarnafroskurinn (*Rana lessonae*) hefur svipaða stöðu í Noregi.

Breytingar á búsvæðum og sjúkdómar eru mestu ógnirnar

Froskdýrum stafar sérstaklega mikil ógn af tvístrun og eyðingu búsvæða þeirra. Tjarnir og votlendi hafa víða verið þurrkuð upp, fyllt upp eða byggt á þeim. Ef hentugum búsvæðum er skipt upp þannig að langt verður á milli þeirra geta stofnar froskdýra ekki lengur breitt úr sér eða æxlast með öðrum stofnum. Litlir, einangraðir stofnar geta auðveldlega minnkað eða horfið eftir því sem erfðafræðilegri fjölbreytni þeirra hagnar.

Tjarnir og pollar sem froskdýr nota til hrygningar eru viðkvæm fyrir ofauðgun, ofvexti og sýringu af völdum mannlegs athæfis. Hrygningartjarnir verða að hafa næga birtu svo að sólin geti hitað vatnið í þeim. Þá truflar sýring þroska hrognanna. Hrygningartjarnir geta líka mengast af skordýraeitri og áburði frá ræktuðu landi í nágrenninu. Í sumum tjörnum geta fiskar eða vatnakrabbar sem sleppt er í þær takmarkað æxlun froskdýranna þar sem þeir éta hrognin og halakörturarnar.

Sjúkdómar eru ný og alvarleg ógn við norræn froskdýr. Nýlega fundust hvorki meira né minna en 1.200 dauðir ætir froskar (*Rana esculenta*) í einni tjörn í Slagelse í Danmörku. Ekki er enn vitað hvernig sjúkdómurinn ranavirus sem drap froskana barst til Danmerkur frá fyrra útbreiðslusvæði sínu, sem er Asía, Ástralía, Ítalía og Suður-England.

Sérfræðingar hafa grun um að hin alþjóðlega fækkun froskdýra frá því á 8. áratug síðustu aldar stafi að miklu leyti af sníkjusveppnum *Batrachochytrium dendrobatidis*. Sveppur þessi veldur sjúkdómnum chytridiomycosis, sem veldur bólgu, þurrki og hörðun í húð froskdýra og hamlar þar með húðöndun þeirra. Þessi sjúkdómur hefur fundist í öllum heimsálfum nema Asíu. Í Danmörku hefur hann fundist í norrænum froskum (*Rana temporaria*) og ætum froskum, en hann hefur ekki enn komið fram annars staðar á Norðurlöndunum.

Loftslagsbreytingar geta haft áhrif á æxlunarhringrás froskdýra. Skyndilegt síðbúið frost getur haft hörmulegar afleiðingar fyrir hrogn sem var hrygnt snemma vegna hlýnandi vora. Langvarandi þurrkar geta verið afdrifaríkir, sér í lagi eftir snjólétta vetur þar sem hrygningarstöðvar hafa ekki notið góðs af innflæði leysingarvatns. Tjarnir geta einnig orðið hlýrri, þurrari og grynnri vegna hlýnandi veðurfars, og þá geta skaðlegir útfjólubláir geislar komist í gegnum verndarlög yfirborðsvatns, valdið stökkbreytingum og truflað æxlun.

Kvenkyns hnúðkörtum (*Bufo bufo*) farnast augljóslega illa þegar vetur eru mildir, sem sést á því að þær eru smærri og í lakara ásigkomulagi, enda eyða þær meiri orku í að leggjast í dvala að hluta eða stopult en þegar þær leggjast í dvala allan veturinn þegar kalt er í veðri. Veikbyggðari kvendýr framleiða færri hrogn og eru viðkvæmari fyrir sjúkdómum.

Froskdýr

Froskdýr (*Amphibia*) eru flokkur hryggdýra með kalt blóð sem hafast við í vatni að hluta og fara m.a. í gegnum lurfustig þar sem þau hafast við í vatni og anda með tálknium. Latneska heitið *amphibia* er dregið af grísku orðunum *amphi* og *bios*, sem merkir tvöfalt líf og vísar til getu þeirra til að lifa bæði á láði og legi. Froskdýr geta ekki þrífist í söltum sjó. Þau skiptast í þrennt: froska og körtur, salamöndur og fótalaus froskdýr sem líkjast ornum. Froskdýr gegna stóru hlutverki í vistkerfum þar sem þau eru bæði rándýr og mikilvæg bráð margra spendýra, fugla og snáka. Á Norðurlöndunum finnast níu upprunalegar froskategundir, þrjár körtutegundir og þrjár kambalamöndrutegundir.

Klifursprotum bjargað úr útrýmingarhættu í Danmörku

Á dönsku eyjunni Sjálandi mátti á 9. áratug síðustu aldar telja síðustu klifursprotana (*Hyla arborea*) sem eftir voru á fingrum annarrar handar. Eftir nokkrar misheppnaðar sleppingartilraunir tókst loks að sleppa froskum í u.þ.b. 60 endurheimtar eða manngerðar tjarnir á Vestur-Sjálandi. Nú er fjöldi þeirra vel yfir 1.000 og þeir eru að breiða úr sér á nýjum slóðum til allra átta. Fyrir u.þ.b. 15 árum var tegundin einnig í hættu á eyinni Borgundarhólmi en klifursprotar eyjarinnar dafna nú vel, þökk sé ráðstöfunum til að endurheimta búsvæði þeirra. Þessar aðgerðir hafa orðið til þess að tegundin hefur verið tekin af vátlista í Danmörku.



Mynd: Ráðstafanir til að vernda klifursprotana hafa einnig skilað góðum árangri í Svíþjóð. Endurheimt búsvæða hefur leitt til þess að fjöldi klifursprotu á Skáni hefur fjórfaldast á síðastliðnum 20 árum. Svæðið er nú heimkynni meira en 10.000 frjórna karldýra sem finnast á meira en 800 stöðum. Mynd: Niels Sloth.

Aukin umferð er einnig umtalsverð ógn við froskdýr þegar þau eru á ferð um tvístruð búsvæði sín, sem skiptast sífellt meira upp vegna þéttari vegakerfa.

Unnið að verndun froskdýra

Í Finnlandi, Danmörku, Svíþjóð og Noregi eru allar froskdýrategundir friðaðar. Mikilvægasta leiðin til að varðveita froskdýr er að vernda búsvæði þeirra, eins og tjarnir, votlendi og vot svæði þar sem þau dvelja á veturna. Í Danmörku eru allir pollar og tjarnir sem eru stærri en 100 fermetrar friðuð sem búsvæði froskdýra. Í Suður-Finnlandi eru allar aðgerðir óheimilar sem breyta myndu náttúrulegu ástandi tjarna sem eru minni en hektari og viðhalda verður næsta umhverfi tjarna með því að varðveita náttúrulega eiginleika þess. Hægt er að gera þær tjarnir sem fyrir eru betri fyrir froskdýr með ráðstöfunum til að endurheimta búsvæði og einnig er hægt að grafa nýja polla. Slíkar aðgerðir geta verndað núverandi viðkomu og hvatt til frekari fjölgunar í framtíðinni. Þá má dýpka tjarnir sumstaðar til að tryggja að vatnið haldist í þeim á þurrkátímabilum og til að vernda lífið í tjörnunum fyrir útfjólubláum geislum.

Loftslagsbreytingar eru mikilvægur þáttur í vernd froskdýra þar sem þær geta aukið á margar þeirra ógna sem þau standa nú þegar frammi fyrir. Tjarnir munu þorna oftar upp ef sumrin verða hlýrri. Breytingar á hita- og rakastigi gætu auðveldað útbreiðslu chytridiomycosis. Ef verndunarráðstafanir eru ekki miðaðar við áhrif loftslagsbreytinga gætu áhrif þeirra orðið að engu.

Ástandið vekur enn ugg, en þó má finna hvatningu í staðbundnum verndunarráðstöfunum sem gripið hefur verið til með góðum árangri á Norðurlöndunum og annars staðar, þar sem unnið var að því að endurheimta búsvæði og froskdýrum sleppt á svæðin.

Ný heimkynni fyrir hina sjaldgæfu tjarnafroska Noregs

Tjarnafroskar (*Rana lessonae*) voru ekki skrásettir í Noregi fyrr en 1986 og eftirlit með fjölda þeirra hófst ekki fyrr en 10 árum síðar. Stofnstærð þessara froska, sem fundust í þremur tjörnum í sýslunni Austur-Ögðum, sveiflaðist á milli 15 til 50 fullorðinna dýra á frjósemisaldri, eftir því hversu harðir veturnir voru. Þar sem tegundin er í alvarlegri útrýmingarhættu í Noregi var gerð aðgerðaáætlun fyrir hana árið 2006.

Yfirvöld í Austur-Ögðum tóku strax til starfa og fjarlægðu úr tjörnunum alla fiska sem gætu étið hrogn og körtur froskanna, tryggðu að engir nýir fiskar kæmst í tjarnirnar, skáru burt gróður yfir tjörnunum og grófu nýjar hentugar tjarnir. Froskar hafa þegar sést í fjórum af fimm nýju tjarnanna og vonir standa til að þeir byrji að hrygna sumarið 2009. Áætlunin fyrirhugar gerð fleiri nýrra tjarna í Austur-Ögðum til að tryggja að froskarnir hafi aðgang að nógu þétriðnu tjarnakerfi.

Stóru vatnasalamöndrunni gert kleift að lifa af

Stóra vatnasalamandran (*Triturus cristatus*) stendur frammi fyrir sömu ógn og önnur froskdýr, t.d. tapi, skemmdum og tvístrun á búsvæðum sínum í tjörnum. Hún er flokkuð sem berskjölduð í Noregi og einnig í Finnlandi – þar sem hún er eina froskdýrið sem tiltekna verndaraðgerðir beinast að. Í Svíþjóð eru stórar vatnasalamöndrunir í þeim flokki sem minnstar áhyggjur þarf að hafa af en skráning árið 2005 sýndi þó að þeim hafði fækkað. Svíþjóð og Noregur hafa þegar gert aðgerðaáætlanir fyrir tiltekna tegundir og í Finnlandi er svipuð áætlun í undirbúningi.

Nýjar tjarnir hafa verið grafnar og tjarnir sem fyrir voru endurgerðar svo að þær henti stóru vatnasalamöndrunni. Fiskar hafa verið fjarlægðir úr tjörnum til að draga úr ránlífi á hrognum og körtum. Einnig verður að viðhalda tjarnarbökkum og tryggja að þeir séu ekki ruddir fram úr hófi, til þess að varðveita hentuga staði þar sem salamöndrunar geta hvílast á daginn og lagst í dvala á veturna. Tré með breiðum laufum eru heppilegust og ekki ætti að sleppa fiskum í tjarnir þar sem engir fiskar eiga náttúruleg heimkynni. Það er mikilvægt að landeigendum og skógræktarfélagi sé bent á tilvist salamöndrunnar og hvernig taka skuli tillit til hennar. Smávægilegar aðgerðir geta oft haft mikil áhrif á afkomuhorfur salamöndrunnar.

Finnland, Eistland og Danmörk unnu í sameiningu að EU LIFE Nature verkefni á tímabilinu 2004–2008 til að tryggja bætt skilyrði búsvæða fyrir salamöndrunar og halda stofnum þeirra lífvænlegum. Verkefnið hefur einnig aukið samvinnu við landeigendur og staðbundin skógræktarfélag og aukið vitund um tegundina og vistfræði hennar.



Tjarnafroskur. Mynd: Svein Nic. Nordberg.



Stór karlkyns vatnasalamandra á botni tjarnar á hrygningartímanum. Mynd: Ville Vuorio.

Heimildir er að finna á:
www.miljo.fi/nordensnatur > Faktablad > Nordens groddjur