

Gråsälens svåra år – nära ett sekel att utsatthet

Frida Johansson

Populärvetenskaplig sammanfattning av Självständigt arbete i biologi 2015
Institutionen för biologisk grundutbildning, Uppsala universitet

Gråsälens (Halichoerus grypus) framtid i Östersjön såg under 1900-talet mycket mörk ut. Som en av toppredatorerna påverkas gråsälen av mänskligt inflytande. Utsläpp av miljögifter skulle under 1900-talets senare hälft visa sig ha en ödestigen effekt på gråsälen i Östersjön. Idag har populationen återhämtat sig, men nya hot verkar finnas på horisonten som gör gråsälens framtid i Östersjön osäker.

En djurart svårt påverkad av miljögifter

Idag är gråsälpopulationen i Östersjön på återhämtning, mycket på grund av förbättringar av reproduktionen. Men länge såg framtiden inte lika ljus ut. Miljögifter så som PCB upptäcktes under 1970-talet vara vitt spridda i omgivningen, Östersjön var speciellt förorenat. Miljögifterna hade en negativ påverkan på ekosystemet. Gråsälen som är ett däggdjur högt upp i näringskedjan, samlade på sig stora mängder av gifterna och påverkades starkt. En mängd sjukliga förändringar hos gråsälen upptäcktes så som reproduktionssvårigheter på grund av tumörer, förträngningar eller fullständiga blockeringar av livmodern. Utöver det upptäcktes även tarmsår, njurskador, störningar av hormonregleringen och nedsatt immunförsvar. Dessa förändringar ledde till en dramatisk minskning av gråsälpopulationen till 1 500 – 1 000 individer, en bråkdel av de 100 000 som funnits vid 1900-talets början.

Miljögifter – PCB

PCB (polyklorerade bifenyler) är en grupp av långlivade organiska föreningar. Det är en vattenavstötande förening och det kan finnas upp till 209 olika varianter av molekylen, något som kan ge dem olika egenskaper, som exempel hur giftiga de är. PCB:erna är syntetiskt tillverkade och förekommer inte naturligt i miljön, utan sprids genom olämplig hantering av avfallsmaterial eller läckage.

PCB kom till Sverige under 1930-talet då industrierna började använda dem i elektrisk utrustning såsom kondensatorer, transformatorer samt mjukgörare i plast och fogmassa. Från att PCB började användas under 1930-talet fram till att det förbjöds i de flesta länder under 1980-talet (i Sverige 1978) uppskattas det ha producerats omkring 1,5 miljoner ton av ämnet.

Borta från rödlistan men effekterna fortsätter

I samband med att den stora spridningen av miljögifterna upptäcktes förbjöds även all användning av dem. Tack vare detta har gråsälen kunnat börja återhämta sig och 2010 togs arter bort från rödlistan över utrotningshotade djur. Reproduktionsförmågan har ökat och idag blir alla könsmogna honor dräktiga. Trots denna positiva trend berättar inte all forskning en positiv historia. Tarmsår och störningar av hormonregleringen verkar fortfarande existera trots att miljögifterna har minskat i Östersjön.

Det är viktigt att man fortsätter studera gråsälen och hur den mår i Östersjön. Särskilt viktigt är det att studera gråsälungarnas immunsystem. Mycket av det miljögift som gråsälshonan samlar på sig under sitt liv överförs via mjölken till ungen när den diar. Detta gör att trots att

miljögifterna har minskat kraftigt sedan deras förbud så påverkas fortfarande nyfödda gråsäl i stor utsträckning och är ett bekymmer som troligt kommer bestå en tid framöver. Det här fungerar som en påminnelse om hur långt tidsspannet kan vara för att återhämta sig från effekterna av miljögifter.

Tillväxten av gråsälspopulationen har planat ut

Fram till senare år har gråsälspopulationen växt. Senare års räkningar har visat att tillväxten verkar ha börjat plana ut vid omkring 30 000 individer, vilket inte är i närheten av den ursprungliga populationsstorleken. Detta fenomen har lett till olika teorier. En är att nya miljögifter har spritts i naturen och nu hämmar tillväxten hos gråsälspopulationen. En annan är att populationstillväxten har stannat upp på grund av den globala uppvärmningen. Gråsäl behöver ett stadigt istäcke på vattnet som de föder sina ungar på. På grund av detta kan minskad isbildning orsakad av den globala uppvärmningen leda till sämre hälsa både för honan och ungen vilket leder till en lägre populationstillväxt då gråsäl kommer tvingas att föda på land.

Framtiden är inte helt säker

Trots förbudet mot miljögifter så som PCB verkar inte gråsälens framtid helt säker i Östersjön. Nya miljögifter tillsammans med den globala uppvärmningen kan komma att en negativ påverkan. Därför är det viktigt att utsläpp av miljögifter i Östersjön hålls under strikt uppsikt. Precis som gråsäl är människan ett däggdjur högt upp i näringskedjan. Detta betyder att de negativa effekter som vi kan se hos gråsäl på grund av miljögifter kan fungera som en varningsklocka för oss själva. Samma negativa påverkningar av hälsan kan komma att påverka oss också.

Mer information

För mer information kolla gärna in:

Bergman A. 2007. Pathological changes in seals Swedish waters: The relation to environmental pollution. SLU, Uppsala.

Johansson F. 2015. Effekterna av miljögiftet PCB på gråsäl i Östersjön. Självständigt arbete i biologi. Uppsala Universitet.