



# Jonathan Lindström om sex och kloner

**R**ätt nyligen började jag tänka på sex, mer precis himmelskt sex. Det började med att jag grunna-  
de på det tidiga livet här på jorden och hur sex egentligen uppstod en gång under prekambrium. Jag har en bok i hyllan med titeln *Origins of Sex* sedan 1980-talet, och bläddrade i den för första gången på mycket länge.

Författaren var den kända biologen Lynn Margulis, för övrigt gift med och skild från den ännu mer kände astronomen Carl Sagan. Hon hade en hypotes som gick ut på att sex uppstod när encelliga organismer vilkas gener skadats av UV-strålning och som råkade svälja andra organismer började sno åt sig och reparera sina gener med den svaldes gener.

Sex definieras alltså här som att två organismer förenar sina gener, till skillnad från celledningen, där organismen klonar sig själv. I boken finns också en mikroskopbild på hur två bakterier utbyter genetiskt material, alltså det mest primitiva sex man kan föreställa sig.

Det slog mig att inte bara UV-strålning utan alla sorters strålning nog är ett vanligt problem för utomjordingar. Betyder det att de i första hand har satsat på förökning genom sex?

Jag kontaktade en astrobiolog, Natuschka Lee vid Umeå universitet.

Hon påpekade först att det fanns många andra hypoteser om sexets ursprung än Margulis, men i gengäld tipsade hon bland annat om en artikel av tre astrobiologer från

2003 som diskuterar just frågan om utomjordisk sex.

Forskarna Karine van Doninck, Isa Schön och Koen Martens hävdar att det allmänt finns ett starkt samband mellan typen av reproduktion (att skaffa ätteläggar) i extrema förhållanden, det vill säga om man föredrar sex eller kloning påverkar ens förmåga att överleva i olika miljöer.

Klonerna klarar sig allmänt lika bra eller bättre än de sexframställda i tuffa miljöer, men de har betydligt svårare att anpassa sig snabbt nog i samband med kraftiga förändringar i den biologiska eller fysiska miljön. Experiment har visat att växter helst reproducerar sig asexuellt däruppe i rymden, och somliga ryggradsdjurs spermieproduktion och spermernas rörlighet försämras.

Allt sammanvägt drar forskarna slutsatsen att utomjordingarna, eller extra-terrestriskt liv som de föredrar att kalla det, under förhållanden som avviker från jordens kanske domineras av asexuell reproduktion, det vill säga kloning.

I de sciencefictionböcker jag har slukat genom åren kan det förekomma sexscener mellan människor och utomjordingar som jag helst bläddrar förbi, mest för att jag ser framför mig författarens grimaser när denne försöker leva sig in i hur det hela ska gå till. Men jag har också lite svårt för att se det lockande i att ta del av insektslika utomjordingars och gelekklumpshjärnors, ja, överhuvudtaget andras sexliv. Tack och lov för att utomjordiskt sex i verkligheten tycks vara osannolikt! ★

FOTO: ©MICHAEL PLEWKA WWW.PLEWKAFACTORY.DE



Klarar sig fint utan sex på jorden: ett 0,2 mm långt hjuldjur av typen bdelloider.