

Könskrig i gener

Skrämmande inblickar i det könskrig och den kannibalistiska kopulation som naturen i sin rikedom av beteenden bjuder på har Svante Folin funnit i en nyutkommen bok. Könen krigar inte bara som individer, striden börjar redan på spermie- och äggnivå.

TEXT: SVANTE FOLIN

BIOLOGI

Promiscuity

Tim Birkhead
Faber & Faber, 2000

DEN SKENHELIGA BÖNSYRSEHONANS sexuella aptit är legendarisk. När hon kopulerar biter hon inte bara huvudet av skammen utan, om hon kommer åt, även av hannen. Denne är av naturliga skäl ytterst försiktig, när han närmar sig en, parningsvilig hona. Han smyger sig långsamt mot henne och fryser sin rörelse när hon tittar i hans riktning. När hennes uppmärksamhet riktas åt annat håll vågar han till slut ett våldigt språng, och landar i tursamma fall på hennes rygg. I denna tillfälligt säkra position åtnjuter han en två timmar lång kopulation varefter han flyr för livet. Om hoppet misslyckas hamnar han i honans taggiga omfamning.

Det är alltid bättre att leva en stund till och fortsätta jakten efter osäkert sex. Honan däremot föredrar alltid att äta upp sin partner, eftersom hon då slår två flugor i en smäll – spermaleveransen kompletteras med ett närande skrovsmål, som gör att hon kan producera fler ägg. I bönsyrsoarnas könskamp lyckas honorna äta upp hannarna i en tredjedel av kopulationerna.

EN MER HARMONISK VARIANT av sexuell kannibalism praktiseras av den rödryggade spindeln. Eftersom hanens vikt bara är en hundradel av honans, är hans odds för att vinna könskampen lika med noll. Han är därför programmerad för självmord efter sexakten. Efter en sekundsnabb inseminering gör han en volt rakt in i honans käftar. Hannens försumbara vikt – 2,5 procent av honans ägg – gör att beteendet knappast kan ha utvecklats för att ge avkomman ett kosttillskott.

Fördelen tycks vara att hannar som låter sig inmundigas, tillåts kopulera dubbelt så länge som mindre självupppoffrande typer. Därmed ökar de sin möjlighet till postumt faderskap. Efter att ha slukat sin älskare blir den tillfredsställda honan dessutom mindre begiven på sex med andra hanar, vilket minskar risken för att den uppättes spermier tvingas konkurrera med senare ejakulationer.

Det könskrig som härjar i politik och media ter sig som en bråkande idyll i jämförelse med den infernaliskt utstuderade kapprustning, som sedan enar rasar mellan hannar och honor i Charles Darwins natur.

INOM EVOLUTIONSBIOLOGI har kampen mellan spermier och ägg under det senaste decenniet stått i centrum för intresset. För bara 40 år sedan var synen på fortplantningens mysterier betydligt mer upplyftande. För det första trodde nästan alla biologer att djur och andra organismer förökade sig av omtanke om artens bästa. För det andra föreställde man sig att den heliga treenigheten – mamma, pappa, barn – var ett harmoniskt team som ömsesidigt stöttade varandra i livets tjänst. För det tredje

var flertalet (manliga) biologer övertygade om att honornas sexuella roll var helt passiv. De behövde i princip bara sitta och vänta på att bli befruktade.

Att de aggressiva hannarna hade utvecklat barocka ornamenter i form av hornkrokorer, skönsång och gigantiska stjärtplymer i den eviga kampen om honornas gunst, hade däremot varit känt sedan Darwin publicerade *Människans härledning och könsurvalet* (1871). Den radikalt omstörtande tanken om utveckling genom naturligt urval hade djupt chockerat den fromma majoritet, som velat se skapelsen som ett bevis på "Guds uppenbarade Allmakt, Visshet och Godhet". En förkrossande mängd fakta tvingade med tiden fram ett motvilligt accepterande av evolutionen som ett svårbestridligt faktum. Idén om ett kompletterande sexuell urval, som ofta stod i konflikt med det naturliga urvalet genom att minska individens överlevnadsförmåga – till exempel på fågelns stjärtpjädrar – föll på hälleberget i nästan hundra år.

FÖR VIKTORIANERNA VAR mannens status som skapelsens krona en obestridd dogm. Att hannar kämpade om passiva, av naturen monogama, honor var därför inget problem. Det var Darwins andra tanke, nämligen den att honorna besatt ett slags estetiskt sinne, som gjorde att de föredrog hannar med vissa attribut framför andra sämre utrustade och att de därmed bedrev ett aktivt, sexuellt urval, som gränsade till det skandalösa. Den timide Darwin, som redan hade provocerat det viktorianska etablissemanget utöver anständighetens gräns, tvingades ligga mycket lågt när det gällde sex. Han ville inte göra sin fromma hustru Emma upprörd och som extra censor verkade sekreteraren, den bistert bigotta dottern Henrietta. Hon initerade bland annat ett korståg för att utrota stinksvampen, Phallus Impudicus, eftersom hon ansåg att blotta åsynen av denna skapelse var en obscenitet.

Det nya intresset för sexuell selektion är en konsekvens av det genererade perspektiv på evolutionen, som bröt igenom på 1970-talet med Edward O Wilsons *Sociobiologi* och Richard Dawkins *Den själviska genen*. Evolutionsdramats nya huvudrollsinnehavare var inte längre arten eller ens individen, utan de gener som skapar och tillfälligt bosätter sig i olika individuella organismer.

GENPERSPEKTIVET INNEBAR det största paradigmskiftet inom biologin sedan Darwin hade lanserat utvecklingsläran drygt 100 år tidigare. Gamla problem framstod i helt ny dager, samtidigt som den nya hypotesen genererade en störtflod av nya och tidigare otänkbara forskningsresultat. Frågan om livets mening kunde för första gången ges ett icke-metafysiskt, vetenskapligt väggrundat svar – gen-



Ty mannens mod är kvinnan kärt, det starka är det sköna värt: Stålligast och störst kon

replikation! Känsliga själar fann ingen tröst i detta faktum och genernas inbördes kamp för att tillförsäkra sig evigt liv, uppdagade en värld av amorösa konflikter som skulle ha fått Machiavelli och Hobbes att sträcka sig efter luktaltet.

Föreställningen om kampen mellan könen är lika uråldrig som själva foretelsen, men idén att den främst äger rum mellan spermier och ägg är ny. Insikten om att det existerar en konflikt mellan hanar och honor om vilken spermie som ska befrukta ett visst ägg, har revolutionerat synen på fortplantning och sexuella relationer.

VILKA ÄR VINNARNNA och vilka är förlorarna i detta eviga krig utan vapenstillestånd? En förträfflig och vederhäftig introduktion till det häpnadsväckande och "onaturliga" snusk som äger rum i naturen är professor Tim Birkheads *Promiscuity* (Faber & Faber, 2000).

Birkhead är beteendekolog med särskild inriktning på pippippande, det vill säga ornitologisk reproduktion, men hans ämneskompetens är encyklopedisk. Han blev tidigt intresserad av spermikonkurrens – vad händer när flera hannars spermier befinner sig i samma honas genitalier? Spermakrigens guru var Robin Baker, som gjorde synnerligen oortodoxa undersökningar av innehållet i begagnade kondomer och lanserade kamikazespermien med livet som insats, mördade främmande spermier på det genitala slagfältet i promiskuösa kvinnors underliv. I ett annat experiment övertalade Baker 14 kollegor vid universitetet i Manchester att