

## Arvet efter Darwin

Olle Häggström<sup>1</sup>

När den brittiska tidskriften Prospect 2004 anordnade en läsarmröstning om landets främsta "public intellectuals", toppades listan, med mer än dubbelt så många röster som tvåan, av en – biolog! Och när de året efter utvidgade försöket till att gälla intellektuella i hela världen, så knep denne biolog tredjeplatsen, slagen endast av Noam Chomsky och Umberto Eco. Jag syftar naturligtvis på Richard Dawkins.

Den ena av det två aktuella antologier med evolutionsbiologisk anknytning som jag med dessa rader vill fästa uppmärksamhet på, är festskriften *Richard Dawkins: How a Scientist Changed the Way We Think* (Oxford University Press, 2006), redigerad av Alan Grafen och Mark Ridley och utkommen i samband med 30-årsjubiléet av Dawkins' debut- och genombrottsbok *Den själviska genen*.

Huvudtemat i *Den själviska genen* är pläderandet för en omorientering av hur vi ser på evolutionen och det naturliga urvalet. Enligt klassiskt synsätt, som går tillbaka ända till Darwin, är det individen som det naturliga urvalet verkar på – mindre välanpassade individer sällas bort medan de mer konkurrenskraftiga får tillfälle att föröka sig. Dawkins hävdar att det är mer fruktbart och fundamentalt riktigare att se det hela som en konkurrens inte mellan individer utan mellan gener.

Ett exempel på fenomenen som bättre förstås i gen- än i individperspektiv är så kallad släktskapsselektion, som hos många arter driver fram beteenden där individer på olika vis missgynnar sig själva och sina fortplantningsutsikter till förmån för nära släktingar. Eftersom en individs genuppsättning t.ex. till cirka 50% är identisk med sina (hel-)syskons, är det inte svårt att se att det kan vara i genernas intresse att individer gynnar sina nära släktingar. Detta intresse står i proportion till graden av släktskap, enligt en matematisk formel av evolutionsbiologen William Hamilton – en formel som av en annan legendarisk 1900-talsbiolog, J.B.S. Haldane, fick en drastisk formulering: han förklarade sig villig att dö för två bröder, fyra halvbröder eller åtta kusiner.

*Den själviska genen* är en sammanfattning och hybridisering av denna "Hamiltons regel" och en rad andra evolutionsbiologiska idéer som alltmer kom att ligga i luften under 60- och 70-talen, alltsammans konsekvent genomfört ur ett genperspektiv. Föråldrade och felaktiga idéer t.ex. om evolutionära anpassningar "för artens bästa" nedmonteras med precision och re-

---

<sup>1</sup> Professor i matematisk statistik, Chalmers, <http://www.math.chalmers.se/~olleh/>

torisk elegans. Dawkins' virtuosa språkbehandling och pedagogiska skicklighet gjorde att hans bok kom att läsas inte bara av hans kollegor, utan också av en bred allmänhet.

Fem år senare följde Dawkins upp *Den själviska genen* med *The Extended Phenotype*, där idéerna vidareutvecklas med ett lite snävare sikte på biologkollegorna. Därefter följde en rad bästsäljande populärvetenskapliga arbeten, varav *Den blinde urmakaren* och *Livets flod* finns på svenska.

Grafens och Ridleys antologi bjuder på en mångfacetterad samling bidrag av biologer, filosofer och andra skribenter. Vissa av de mer specialiserade bidragen om Dawkins evolutionsbiologiska insatser, och vad som hänt i hans efterföljd, förmedlar den där hisnande känslan man kan få – speciellt på etologins (läran om djurs beteende) område – inför de sällsamt intrikata lösningar evolutionen hittat fram till, såsom i Helena Cronins bidrag om "kriget mellan könen". De flesta har väl åtminstone anekdotiskt hört talas om spindelarter där honan efter genomförd parning rätt och slätt äter upp hannen. I vissa fall gör hannen sitt bästa att undkomma detta öde, och då kan könskrig vara en passande beteckning. Dock inte, påpekar Cronin, hos den rödryggade spindeln, där hannen är helt med på noterna! Hannen, vars utsikter att få tillfälle att para sig igen är mycket små, har viktigare saker att vinna på denna sin "sista måltid": att se till honan hålles upptagen så att hon inte hinner ta emot någon konkurrerande sperma från andra hannar innan befruktning sker, och på köpet att näringsmässigt berika sin tilltänkta avkommas omgivning.

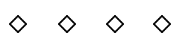
Dawkins' färgrika språk och metaforer – t.ex. individen som en överlevnadsmaskin programmerad att gå de själviska genernas ärenden – har ofta (och inte sällan avsiktligt) missförstått, vilket bland annat resulterat i upphettade men läsvärda och lärrika meningsutbyten med amerikanska biologer som Richard Lewontin och den härom året bortgångne Stephen Jay Gould. Vidare har Dawkins sökt sig utanför den strikt vetenskapliga arenan, och visat sitt starka patos i politiska sammanhang. Inte minst har han profilerat sig som en av världens skarpaste religionskritiker; svenska TV-tittare fick ta del av hans dokumentär *Roten till allt ont?* i SVT den 29 april i år, och han är i höst aktuell med boken *The God Delusion*. Antologin belyser också dessa sidor av hans arbete, med Richard Harries, biskop i Oxford, som den kanske mest överraskande bidragsgivaren. Dawkins' notoriska förmåga att väcka anstöt sammanfattas i Marek Kohns analys av hans politiska böjelser (som, tvärt emot var hans meningsmotståndare ofta önskar placera honom, drar åt vänster) med följande ord: "Dawkins har politiska åsikter, drivna av djupt kända moraluppfattningar, men han saknar sinne för politik."

Som brukligt är i en festskrift så öses stora mängder beröm över fest-

föremålet, och det är därför uppfriskande att några av hans kritiker släppts in: filosofen Michael Ruse anmäler avvikande uppfattning i förhållande till Dawkins' syn på framsteg i evolutionshistorien, och biologkollegan Patrick Bateson finner (liksom i sin recension för nära 30 år sedan av den bok som nu står som födelsedagsbarn) det gencentrerade perspektivet missvisande. Volymen avslutas med ett par essäer om de mer litterära aspekterna på Dawkins' produktion.

Det är oundvikligt med en viss ojämnhet i en antologi som denna, men jag finner det en smula ironiskt att medredaktör Grafen själv står för ett av de svagare bidragen. Denne gör stor affär av med vilken skepsis *Den själviska genen* emottogs av matematiskt inriktade populationsbiologer, något som dock inte beläggs med några referenser eller ens några namn, och man anar alltför tydligt att det handlar om att påvisa att författarens eget arbete med att "matematisera" Dawkins' och andras idéer utgör ett viktigt brobygge.

Som helhet är emellertid Grafens och Ridleys volym en läsvärd bok, fylld av intressanta iakttagelser om evolutionsbiologi och om en av vår tids mest inflytelserika tänkare. Och förhoppningsvis kan den locka nya läsare till Dawkins' tidigare mästerverk: jag syftar här i första hand på *Den själviska genen* och *The Extended Phenotype*.



Den andra aktuella antologi jag här vill ta upp är *Intelligent Thought: Science versus the Intelligent Design Movement* (Vintage, 2006), redigerad av John Brockman. Denna har vissa beröringspunkter med Grafens och Ridleys volym, bland annat genom att såväl filosofen Daniel Dennett som kognitionsforskaren Steven Pinker bidrar till båda, och att Dawkins själv bidrar till Brockmans. Av de båda volymerna är *Intelligent Thought* den avgjort viktigare, men samtidigt (åtminstone för den som är bekant med ämnet) också den tristare och mer förutsägbara. Låt mig förklara.

Evolutionsbiologin har alltsedan Darwins dagar utstått våg efter våg av attacker från religiöst håll. I USA har dessa de senaste årtiondena kommit att ändra karaktär, till följd av en konstitution som stipulerar en strikt åtskillnad mellan stat och religion, vilket försvårat den juridiska kampen för att föra in de grövsta formerna av kreationism (dvs biblisk bokstavstro) i skolundervisningen. Som ett slags taktisk reträtt har man valt att satsa på lanseringen av vad som skulle kunna kallas ett slags "kreationism light", vilket under beteckningen Intelligent Design (ID) påstås vara vetenskap och inte religion, så att lagen därmed kan kringgås. ID-förespråkare accepterar stora delar av den moderna biologin och naturhistorien, men insisterar på

att evolutionen inte är möjlig med mindre än att någon intelligent högre makt ingriper i kritiska skeden. Viktigt ur juridisk synvinkel är att de säger sig inte ta ställning till identiteten hos denna högre intelligens – det må vara Gud, en utomjordisk civilisation, eller någon annan – men det är naturligtvis i de flesta fall inte svårt att gissa vad de har i åtanke.

ID-argumentationen bygger som regel mer på slagordsmässig resonans än på någon djupare stringens. Ett av de oftast upprepade slagorden, som även George W. Bush ställt sig bakom, är *teach the controversy*, som låter bestickande och vidsynt, men som bygger på den felaktiga föreställningen att en vetenskaplig kontrovers föreligger. Någon sådan finns knappast. ID-opinionen drivs nästan uteslutande av personer utanför vetenskapssamhället (präster, politiker, jurister och andra), med undantag för på sin höjd en handfull forskare. Och dessa forskares förment vetenskapliga arbeten har (med blott något enstaka undantag) befunnits ha sådana metodologiska brister att de inte lyckats ta sig igenom den *peer review*-granskning som krävs för att få utrymme i etablerade vetenskapliga tidskrifter. Det går naturligtvis att koka ihop konspirationsteorier som förklarar detta, men en rimligare och riktigare förklaring är att ID:s anspråk på att vara en vetenskap helt enkelt saknar täckning, och faktum är att den vetenskapliga uppslutningen kring den darwinska evolutionsläran i själva verket är i det närmaste total. Uppfattningen att här föreligger en kontrovers som bör läras ut i skolorna blir därmed ett avvisande av vetenskapens framstegstanke och anspråk på att kunna närma sig sanningen om den värld vi lever i.

I Sverige har vi kunnat rycka på axlarna och skratta åt de stolliga amerikanerna. Men inte nu längre. I *Lärarnas tidning* den 22 juni i år rapporteras om Skolverkets beslut rörande en anmälan mot Andreasgymnasiet i Stockholm och deras förkunnande av ID-läran i biologiundervisningen. Skolverket avstår från att ens rikta någon anmärkning mot denna undervisning, och undervisningsrådet Ingela Gullberg förklarar att de valt att inte ta ställning till huruvida ID är en vetenskap eller inte. Jag vet inte riktigt hur jag skall reagera på den saken, men mina omedelbara associationer går till begrepp som intellektuell lättja och bristande ansvars känsla.

I *Intelligent Thought* får en rad ledande företrädare för vetenskapen utrymme att bemöta de antidarwinistiska argument som framförs från ID-håll. Då det strängt taget rör sig om ett ganska litet antal argument som upprepats desto oftare, så får även vetenskapens bemötanden något lätt monotont över sig. ID-argumentens bristande djupsinnighet leder också till att inte heller dessa motargument – till skillnad mot de inomvetenskapliga kontroverser som behandlas i Grafens och Ridleys antologi – blir särskilt spännande. Av detta har jag egen erfarenhet: mina båda färska uppsatser i

tidskrifterna *Biology & Philosophy* och *Nordisk Matematisk Tidskrift*, där jag skingrar de matematiska rökridåer som ID-gurun William Dembski lägger ut i sin bestseller *No Free Lunch* från 2002, räknar jag som mina mest triviala vetenskapliga arbeten.

De flesta av essäerna i *Intelligent Thought* präglas i mer eller mindre hög grad av omtugg av varandras och tidigare publikationers argument. Några av dem sticker dock ut ut en smula, och jag tänker här i första hand på Dawkins' diskussion om de filosofiska konsekvenserna av idén att vi skulle vara frukten av utomjordingsars odlingsarbete (dessa måste ju också komma någonstans ifrån), och på psykologen Nicholas Humphreys tankar kring den särställning i vetenskapen som frågan om det mänskliga medvetandet har.

Det är viktigt att skolan tydligt markerar skillnaden mellan vetenskap och pseudovetenskap, och av detta skäl finner jag att *Intelligent Thought* (trots dess relativa brist på nytänkande) är en angelägen bok som bör läsas av Skolverkstjänstemän, lärare, och andra med inflytande över svensk skola. Till denna grupp hör inte minst nytillträdde utbildningsministern Lars Leijonborg, som i en intervju i Sveriges Radios *Människor och tro* den 18 augusti i år fällde en överslätande kommentar som tydligt visade att han inte förstått att ID formuleras i direkt konfrontation med vetenskapens nuvarande ståndpunkter. Den stressade nutidsmänniska som inte anser sig ha tid att läsa hela volymen har naturligtvis möjlighet att nöja sig med ett eller ett par av bidragen, och kan då med fördel börja med Dennetts välformulerade summering av det aktuella läget beträffande denna konfrontation.