

Om evolutionära nyheter – en andra replik

Göran Schmidt, februari 2015

Lars Johan

"...du påstår alltså nu att det etablerade vetenskapssamhället inte sysslar med vetenskap."

Inte alls. Du inser säkert att jag inte vänder mig mot reduktionismen som arbetsprincip inom naturvetenskapligt arbete. Men den reduktionism som du ger uttryck för blir inte mindre extrem för att det är någon annan som kommit med idén och att ni kanske är många som anser den förträfflig. Den illustrerar hur märkliga och anti-intuitiva slutsatser det kan leda till när man till varje pris måste tvinga in verkligheten i en försanthållen strängt materialistisk ram. Att en vetenskap som utgår från att det inte finns någon Gud som har med verkligheten och den här världen att göra, förkastar en biblisk skapelsesyn är heller knappast förvånande. Det är ju just denna centrala fråga som är orsaken till våra meningsskiljaktigheter ifråga om ursprungsfrågan. Men inte om vetenskap i stort, och inte heller i fråga om faktiska vetenskapliga observationer. De senare stämmer bättre överens med design teorin, som helt riktigt inte är lika etablerad som den materialistiska. Ännu.

Att du ser *"DNA, RNA och proteinernas aminosyrasekvenser"* som *"reella"* har jag aldrig ifrågasatt. Däremot verkar du inte vilja kännas vid att de till funktionen representerar komplexa informationssystem. Den frågan hänger fortfarande i luften.

Däremot inser jag att det var en ogenomtänkt formulering av mig att hänvisa till lagen om orsak och verkan som en generell vetenskaplig princip. Det jag hade i tankarna när jag formulerade mig var att det människor (eller djur) kan producera inte kan jämföras med den komplexitet som vi (de) själva äger, vare sig det handlar om datorer eller getingbon. Det är naturligtvis så att en granat i en jumbojet inte ska anses som en "större orsak" än de miljoner vrakdelar spridda över tundran som blir dess verkan.

"Både evolution och medveten design är processer som kan leda till funktionalitet, men på olika sätt".

Skillnaden är att det sistnämnda är bevisat utom allt tvivel, men att det första är och förblir en försanthållen men obevisad materialistisk hypotes. Det är just denna hypotes utgör knäckfrågan, och det är därför märkligt att du använder den som en premiss i diskussionen med mig. Din formulering illustrerar din materialistiska övertygelse, men tillför absolut ingenting till sakfrågan.

Ditt försök att avfärda analogier med hjälp av exemplet med mullvadshögar missar målet fullständigt. Anledningen är att det finns oändligt många andra processer vid sidan av de du nämner som *också* kan resultera i liknande formationer av material. Därför finns det ingen anledning att postulera någon analogi i det fallet. När det däremot gäller komplexa och specifika företeelser i likhet med meningsfull information som leder till ändamålsenliga strukturer och funktioner, existerar det ingen annan av vetenskapen känd orsak än just medveten intelligens. I det fallet är en analogi högst relevant. Den blir irrelevant först när en eller flera andra orsaker kan bevisas åstadkomma samma resultat, som i exemplet med dina mullvadar. Sanningen är nog snarare att du betraktar analogin som irrelevant därför att den strider mot din förutfattade materialistiska grundinställning. Jag återkommer till frågan om analogier i en annan replik.

Ditt förlitande på materialistiska förklaringar förefaller lika stark som vilken annan fundamentalistisk inriktning som helst. Du är övertygad om att de myriader av små skär (mikroevolutionära steg) som evolutionen skuttat på i oceanen på väg från den ena funktionella ön (strukturen/funktionen) till den andra av någon anledning spårlost har sjunkit under ytan. Visst skulle det kunna vara så, men problemet är att det saknas empiriska belägg för det. Utan sådana kan du och dina trosfränder tro vad ni vill, men ni bör använda en korrekt benämning – ännu en obevisad materialistiskt motiverad hypotes.

"...att de första fladdermössen högst sannolikt redan hade två förmågor som, om de kombinerades, kunde ge upphov till ekolokalisation. Och att den förmågan högst sannolikt skulle vara av stort värde."

OBS:

"... högst sannolikt ... om de kombinerades ... kunde ge upphov till ... högst sannolikt ..."

Jag uppskattar din ärlighet när du formulerar dig, men återigen – ja, under förutsättning att evolutionen verkligen vore en sann beskrivning av verkligheten så skulle din berättelse vara relevant. Men eftersom det är just den saken frågan gäller så är det du presenterar varken mer eller mindre än tomma spekulationer som det står var och en fritt att sätta tilltro till. Men en tro som vilar på just spekulation och inte vetande.

"Grundfrågan är om man anser att pingviner är fåglar eller inte".

Vem har ifrågasatt det? Varken du eller Linné eller jag. Men av oss tre är det bara du som tar för givet att en vanlig fågel utvecklats genom mikroevolutionära förändringar till en pingvin. Jag känner inte till något vetenskapligt belägg för den omvandlingen. Och det lär inte du heller göra.

"...fossilfynd är så slumpartade och ofullständiga att det inte finns några sådana serier".

Både du, Benton och Pearson pekar på det obestridliga faktum att det dominerande mönstret i fossilernas arkiv är att "högre" organismer uppträder plötsligt och förblir praktiskt taget oförändrade upp genom berglagren tills de antingen försvinner spårlost eller lever kvar i all välmåga in i modern tid. Detta mönster menar du/ni *orsakas* av att fossilernas arkiv är ofullständigt. Det är ännu en gång en försanthållen evolutionär hypotes och ingenting mer.

Det är också ett faktum att fossilerna visar på mikroevolutionära förändringar hos marina plankton som *"...förefaller visa på gradvis artbildning."* (min understrykning). Både författarna och du vet att artbestämning är mycket vanskligt utifrån utseendemässiga kriterier även hos betydligt större varelser, och i all synnerhet för marina plankton. Plankton kan uppvisa omvälvande skillnader i morfologi (utseende) beroende på miljöfaktorer som exempelvis temperatur och näringstillgång.

Och någonstans bör även den mest övertygade evolutionist kunna lyfta sin blick och konstatera att världshaven i skrivande stund vimlar av både radiolarier och foraminiferer som i stora drag bibehållit sina kännetecken in i våra dagar. Det är ju uppenbart för alla – varför skulle man annars klassificera dem just som sådana?

Du borde veta vid det här laget att det som brukar kallas mikroevolutionära förändringar är ett fullständigt okontroversiellt fenomen i den här debatten. Vi ser denna typ av förändringar runt omkring oss i naturen ständigt och jämt. Att det även gäller i fossilernas arkiv är därför inte ett dugg förvånande. Motsatsen, däremot, hade varit ett mysterium. Levande organismer, stora som små, är plastiska och

anpassningsbara på grund av att de är utrustade med en genetisk information som möjliggör just detta. Den centrala frågan är *hur* dessa program en gång uppstod. Där skiljer sig våra uppfattningar åt.

Du påstår:

"Du har uppenbarligen inte läst det jag skrivit eller den referens jag gav. Där framgår tvärtom att förmågan att binda retinaldehyd uppkommer genom en mutation till lysin i position 296. Jag vet att detta bryter mot ditt tankeschema – där måste alla mutationer innebära någon sorts degeneration. Men så är det inte."

Din tvärsäkra slutkläm är bara tom retorik. Det skulle hypotetiskt kunna vara så att en punktmutation leder till ökad specificitet hos ett enzym, men det återstår att visa empiriskt, och sannolikheten för att det skulle ske är försvinnande liten. Även om detta i jämförelse med sannolikheten för att bilda en stabil proteinstruktur att utgå från närmast vore att likna vid en nödvändighet – sannolikheten att detta skulle ske är, som jag förklarar, så astronomiskt liten att det trotsar all beskrivning.

"Sedan gör du ett av de vanligaste misstagen man ser i kreationistlitteraturen. Du räknar ut sannolikheten för att ett protein med en viss sekvens av aminosyror skulle uppkomma i ett slag, av en slump."

Helt fel Lars Johan. Du underblåser en myt. Jag har aldrig diskuterat "en viss sekvens av aminosyror". Jag refererar till empiriska forskningsresultat som bygger på Reidhaar-Olson och Sauers arbete "*Functionally Acceptable Substitutions*" (du har referensen i mitt föregående inlägg), och ingenting annat. Jag kan inte rå för att verkligheten ser ut som den gör, men jag har förståelse för om du önskar att den vore annorlunda.

Som du kanske läste i mitt förra svar utgick jag från att det låg empiriska mutationsförsök bakom påståendet att en enda utbytt aminosyra resulterat i förmågan att binda retinaldehyd i fotoreceptorerna. Jag ska villigt erkänna att jag bara hade skummat igenom den 119-(!)sidiga rapporten. När jag nu läst den lite noggrannare kan jag konstatera att jag varit alltför godtrogen. Sanningen är att hela idén är ännu en ett exempel på evolutionär berättarkonst: "...summary of the main events *hypothesized to have contributed to...*", (min understrykning) utan annat underlag än jämförande studier av nu levande organismer. Studien avser att bevisa evolutionära händelser men bygger på evolutionens faktum som förutsättning. Jag vet mycket väl att både du och artikelförfattarna är helt övertygade om den saken, men det förändrar inte det faktum att det är ännu ett av dessa ideliga evolutionära cirkelresonemang.

Den läsare som tror att den rapport du hänvisar till förklarar någonting av betydelse bör emellertid lyfta blicken från detaljnivån. För stirrar man ständigt i luppen går man snart på både pumpar och lyktstolpar i brist på perspektiv. Läs t ex en förenklad version av hur synen fungerar här:

<http://zoologi.se/2013/10/04/oqon-och-syn-hos-djur/>.

"...Discovery Institute. Där hävdar man att funktionella proteinsekvenser är oerhört sällsynta, och att vägen från en funktionell sekvens till en annan kräver så många mutationer att den är orimlig. Men det där är alldeles uppåt väggarna tokigt."

Du formulerar dig utifrån okunnighet. Jag kan bara tolka det som att du inte ens har brytt dig om att sätta dig in i frågan. Den här frågan är så viktig att jag måste utveckla den:

För det första: Om man över huvud taget ska kunna utföra experiment där man muterar enzymer för att undersöka deras förändrade katalytiska egenskaper, så måste man ha ett enzym att utgå ifrån. Det är här de sannolikhetsberäkningar jag refererade till kommer in i bilden. Ur statistisk synpunkt är det helt

enkelt otänkbart att ett sådant skulle kunna ha uppkommit utan intelligent guidning, d v s antingen via de informationsrika system som möjliggör en målinriktad syntes inne i en redan existerande levande cell, eller via en intelligent designer (kemiteknikern) eller – ytterst – den intelligente Designern. I praktiken är kemiteknikern inte särskilt aktuell i just detta sammanhang, eftersom vi med all vår samlade kemitekniciska kompetens inte kan designa proteinkedjor över ungefär 300 aminosyrarester - många livsviktiga enzymer har tusentals. Det hela är analogt med Avidaprogrammet med vars hjälp man kan "simulera" mutationer och selektion. Men bara tack vare intelligent konstruerade hård- och mjukvaror och den stora mängden komplex och specifik information som möjliggör dess funktion.

För det andra: I analogin med de funktionella öarna åtskilda i en ocean av icke-funktion så är det öarna som ligger oerhört långt ifrån varandra. Jag har aldrig sagt att det inte skulle kunna finnas ett antal små skär nära varandra i anslutning till öarna. Det är inte detta som är utmaningen för evolutionsteorin. Utmaningen ligger i att avståndet mellan olika klasser av proteiner är astronomiskt gentemot vad ni evolutionister tycks föreställa er.

För det tredje: Ditt första exempel med enzymet som efter mutagenes och selektion leder till en "ny funktion" utgör en illustration av föregående punkt. Det handlar om ett skutt från ön ut till ett närliggande skär. Men hoppet innebär en förlust av information. Om resultatet av en mutation resulterar i att ett enzym breddar sin substratrepertoar så är det ett tydligt bevis på att information gått förlorad. Den positiva korrelationen mellan informationsinnehåll och graden av specificitet är uppenbar och en så generell princip att den egentligen inte behöver någon närmare utläggning, men jag citerar mig själv från min webbsida:

"Om jag ber min son gå en i en butik och köpa te, så behöver jag inte använda särskilt många ord (informationsenheter). Det räcker att jag säger till honom: - Köp te! Om jag däremot vill ha tepåsar med Earl Grey av märket Twinings i 250-gramsförpackning, är min begäran mer specifik och kräver därför en betydligt längre specifikation – mer instruktioner = information."

I det första fallet du refererar till läser jag följande i forskningsrapporten:

"Using random mutagenesis and selection, we generated several HisA variants that catalyze the TrpF reaction ... and one of these variants retained significant HisA activity."

Med andra ord – från att ursprungligen endast kunnat katalysera syntes av aminosyran histidin så kan enzymet efter mutation och selektion *även* katalysera syntesen av tryptofan. Att både ursprungsenzymet och det muterade enzymet tillhör samma "ö" är ställt utom allt tvivel: De tillhör en och samma mycket fascinerande klass av proteiner (http://en.wikipedia.org/wiki/TIM_barrel) som vittnar om Designerns visdom i allra högsta grad. Tack för en utmärkt illustration av en grundläggande princip.

Även ditt andra exempel behandlar enzymer belägna på samma ö. Artikeln du refererar till behandlar ett större antal exempel där man med hjälp av kemisk ingenjörskonst har förändrat enzymer så att de får en "ökad lösaktig aktivitet", d v s deras specificitet (informationsinnehåll) minskar och substratrepertoaren ökar precis som i ditt första exempel.

Du kan försäkra dig om att det stämmer genom att extrapolera de här försöken så att de i stället för att katalysera ett eller ett fåtal reaktioner muterar till att katalysera hundratusentals olika kemiska reaktioner. En sådan ospecifik substans i en levande cell skulle ögonblickligen leda till cellens död.

Eller annorlunda uttryckt - tusentals olika specifika enzymer tillsammans i en svindlande synkroniserad orkester är orsaken till att vi finns till. Det finns åtskilliga exempel inom medicinen på vilka dramatiska konsekvenser det leder till om *ett enda* av dessa enzymer mister sin avsedda funktion.

Dina exempel illustrerar därför raka motsatsen till vad du påstår. Jag ser verkligen fram mot att granska ditt kommande inlägg i den här frågan. Ha gärna mina synpunkter i bakhuvudet när du skriver så slipper jag upprepa mig.

”Man tänker sig en evolutionär process där en kortare peptidkedja med katalytisk aktivitet undan för undan förlängs och får bättre katalytiska egenskaper. För att en sådan process skall komma igång krävs förstås att det finns en katalytisk aktivitet att börja med, och det finns det – till och med enstaka aminosyror kan katalysera kemiska reaktioner. Jag har skrivit om saken...”

Det du skriver är ingenting annat än ännu en förhoppningsfullt evolutionär (ut)saga à la Rudyard Kipling. Den är lika omöjlig att bevisa som att vederlägga eftersom du inte refererar till några som helst empiriska källor för din ”förlängningsprocess”.

Du avslutade din första replik med ett bibelord. Varför? Det gjorde jag också. What’s the point? Håll dig till sakfrågorna och lägg bort dina ideliga *”argumentum ad hominem”*. De gynnar inte sakfrågan.

Allra sist då frågan om de befrädrade dinosaurierna. Trots att det inte är uteslutet att det skulle kunna ha existerat sådana varelser, samt givetvis att dina bilder antyder det, så väljer jag att förhålla mig avvaktande och lätt skeptisk till dem till dess att äktheten är ställd utom tvivel. Detta sagt med Archeoraptorfalsariet härom året i åtanke. Det finns mycket pengar i omlopp i fossilfejkarbranchen, inte minst i Kina tycks det... (Jeff Hecht, ‘F is for fake’, *New Scientist* **165**(2226):12, 19 feb, 2000. Finns refererad här: <http://www.freerepublic.com/focus/f-news/1382100/posts?page=216>). Och därtill en god portion evolutionärt önsketänkande och prestige i bakgrunden. Men, som sagt, jag lämnar frågan öppen ett slag - framtiden får visa hur det är med den här saken.

