

Modern molekylärbiologi bekräftar Bibeln

ANDERS GÄRDEBORN

Debatten mellan skapelse och evolution pågår idag i stora stycken inom molekylärbiologins område, dvs det forskningsfält som studerar arvsmassan och hur den används till att tillverka proteiner. Som alltid annekterar många darwinister detta snabbt växande område och menar att det entydigt bekräftar deras ursprungssyn. Denna artikel granskar dessa antaganden och om de nya upptäckterna verkligen stöder evolutionstron framför skapelsetron.

Människans fantastiska genom

De flesta läsare har säkert hört talas om HUGO, ett globalt jätteprojekt med syfte att kartlägga människans arvsmassa. Projektet var klart 2003 då man utforskat våra 3 miljarder genetiska bokstäver (nukleotider) och våra drygt 20 000 proteinkodande gener. En sådan gen är en del av DNA-strängen vars nukleotider beskriver hur cellen ska bygga ett protein. Enkelt kan man säga att den kodar för ett protein. Men det är bara c:a 3% av människans arvsmassa som utgörs av sådana proteinkodande gener. Vad är då resten?

HUGO hade inte för avsikt att ta reda på uppgiften för de övriga 97 procenten av vår arvsmassa. Över huvud taget har hela det biologiska samfundet visat ett svalt intresse att göra det. Man har känt till att en del av detta icke-proteinkodande DNA används till reglerfunktioner i cellkärnan, men utifrån sin darwinistiska övertygelse har man helt enkelt antagit att resten är kvarlämningar från tidigare utvecklingsstadier som idag förlorat sin funktion. Man har kallat det för skräp-DNA och att forska på ”skräp” gör naturligtvis ingen lycklig. Idag är dock bilden förändrad. Ett nytt stort projekt, ENCODE, håller sedan 2003 på att kartlägga, inte bara den mänskliga arvsmassans gener, utan *alla* dess funktionella element. Det innebär att man inte från början utesluter den stora del av arvsmassan som man tidigare betraktade som skräp. Och vad har man hittat? Jo, funktion utöver funktion hos detta som man tidigare betraktade som genetiskt bråte.

Människan består av cirka 100 000 olika typer av proteiner.¹ De utför en mängd uppgifter i den omsorgsfullt organiserade fabrik som en cell är. Fabriken består av många väloljade mikromaskiner som utför olika arbetsuppgifter. Byggmaterialet i dessa maskiner, liksom i fabriken väggar och inredning, är olika proteiner. Dessa är dock inte bara byggnadsmaterial i de slutgiltiga cellmaskinerna, utan de bygger också upp den konstruktionsutrustning som behövs för att montera och underhålla fabriken maskiner. Proteinernas motsvarighet vid ett husbygge är alltså inte bara bräder, tegel och cement, utan också hammare, murslev och grävskopa. Ett exempel på en sådan cellmaskin är ett flimmerhår som en del celler är utrustade med och som används till att simma med genom vågliknande piskrörelser. Ett flimmerhår är ingalunda en enkel konstruktion utan det består av ungefär 200 olika *typer* av proteiner, nödvändiga för det speciella rörelsemönstret. Men inte nog med detta. 1993 upptäckte forskarna små ”vagnar” som vandrade upp och ner längst flimmerhåret. Det visade sig vara transportfordon som fraktade byggnadsmaterial (proteiner) till flimmerhårets topp, lastade av dem och gick sedan tomma tillbaka. På detta sätt kunde flimmerhåret växa från toppen. Det kunde också förkortas vid behov. Då gick vagnarna tomma upp och fulla ner istället.² Ett flimmerhår är alltså mer än en mikroskopisk maskin. Det är en hel byggarbetsplats i miniatyr. Generna måste därför innehålla information om både maskinen och konstruktionsutrustningen, men de har också en tredje komponent – en bygghandbok som definierar *vilka* proteiner som skall produceras *var* och *när* och i vilken *mängd*. Cellfabriken består av många olika maskiner förutom flimmerhåret, med bygg- och underhållsutrustning för varje maskin. Fabriken kan dessutom bygga sig själv. Och Darwin som trodde att cellen var en geléklump!

Nya upptäckter

Vad har då ENCODE-projektet och annan samtida forskning avslöjat om den totala funktionaliteten hos den mänskliga arvsmassan? Det man funnit kan sammanfattas i tre punkter:³

1. För det första, den genetiska koden innehåller inte bara information utan också *metainformation*, dvs information om information. Gener som kodar för hur de olika proteinerna ska se ut, utgör en liten del av den totala informationen. Den övervägande delen är metainformation, eller information *om* den genetiska informationen. Det kan röra sig om hur informationen ska *lagras*, eller när den ska *läsas*, eller hur de strukturer som hanterar informationen ska *regleras*. Eller hur informationen ska *underhållas* och *repareras*. Detta och mycket annat styrs av arvsmassans metainformation vilken man tidigare, då man inte kände dess funktion, alltför lättvindigt klassificerade som genetiskt skräp.
2. För det andra, människans DNA är *multifunktionellt*. Det innebär att informationen inte bara ligger lagrad som en endimensionell rad med bokstäver som i en bok, utan koderna överlappar varandra. Jämför med ett korsord.

Där kan en given bokstav koda för två olika ord *samtidigt*. Generna ligger alltså inte som pärlor på ett snöre utan som *överlappande* segment kod, där varje bokstav kan vara del av två, eller ännu fler, ord samtidigt.⁴

3. Och för det tredje, den genetiska koden är uppbyggd av *moduler*. Likt legobitar består den av block som är svåra att bryta isär (har någon sett en trasig legobit?) men lätta att kombinera till olika konstruktioner. Arvsmassan är som ett bibliotek eller en verktygslåda som innehåller diskreta moduler för byggandet av olika kroppsdelar som ögon, extremiteter och kroppssegment. Verktygslådan har visat sig vara förvånansvärt (för en evolutionist) lika mellan helt skiljda djur, vilket tyder på att Skaparen återanvänder sina lösningar. Sedan finns det genetiska styrprogram som reglerar vilka delar som skall aktiveras eller deaktiveras. De fungerar som strömbrytare som slår av och på olika typer av elektriska maskiner. (Ett exempel på sådana ”strömbrytare” är *hox*-gener som används flitigt i debatten om skapelse eller evolution.) Enkla och slumpmässiga mutationer kan därför ha stora effekter på en organism genom att reorganisera stora delar av arvsmassan i ett enda svep. Märk dock att ingen ny information tillförs vid dessa mutationer. Det är bara omkombinering av befintlig.

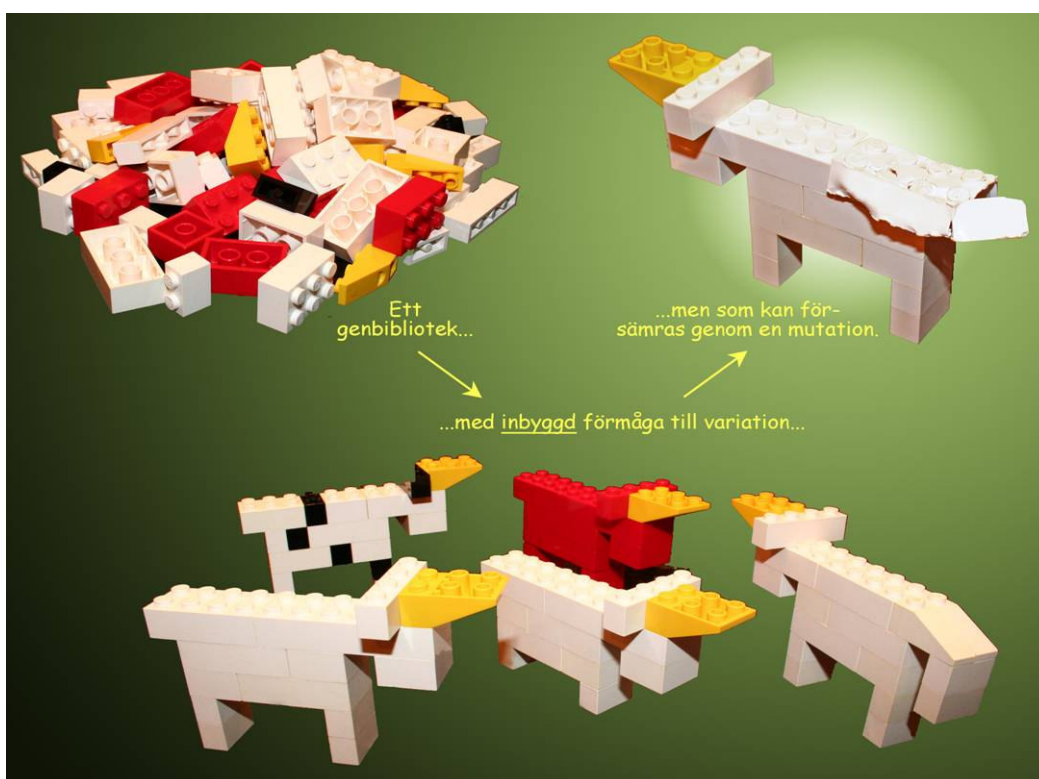


Bild 1: Skaparen bygger med Lego

Nya problem för evolutionsläran

Låt oss studera de tre egenskaperna hos människans arvsmassa i förra avsnittet för att se vilken effekt de får på trovärdigheten hos evolutionsläran:

1. Darwinister menar att informationen uppkommit genom slumpmässiga mutationer under många miljoner år. ”Slumpmässiga” betyder att de är *oberoende* av varandra (samt av historien, miljön, osv). Metainformationen däremot är per definition *beroende* av den information den beskriver, dvs raka motsatsen till slumpmässig. En dators hård- och mjukvara kan omöjligt utvecklas självständigt från varandra. Båda är beroende av den andre, och båda är oanvändbara utan den andre. På samma sätt är det med metainformation och information. Metainformationen är *meningslös* utan den information den beskriver. Informationen är *värdelös* utan den metainformation den beskrivs av. Den kan inte användas till att bygga, underhålla och reproducera organismer utan den styrande metainformationen.
2. Likaså är multifunktionaliteten mycket besvärande för evolutionsläran, som ju bygger på förekomsten av positiva mutationer som kan väljas ut av det naturliga urvalet. Om mot all förmodan en mutation skulle råka bli positiv

i ett avseende så blir den ju samtidigt negativ i flera andra avseenden, eftersom koden där mutationen inträffar är *gemensam* för flera olika funktioner. *Ändrar man en funktion så ändras samtidigt flera andra*. Det går relativt lätt att ändra betydelsen av ett svenskt ord genom att byta ut en bokstav, t.ex. från snus till snut, från trägen till tråben eller från rostig till kostig. Men om samma ord är inflett med andra ord i ett korsord är det mycket svårare att hitta en utbytesbokstav som ger båda ingående ord nya och vettiga betydelser. Bokstäverna i vår arvs massa kan tillhöra många olika koder samtidigt. Mutationer är till skillnad från korsordskonstruktörer ointelligenta. Att de då skulle kunna skapa någonting av nettovärde för en organism är otänkbart.

3. Modulariteten visar att den genetiska koden har en struktur med relativt fasta komponenter som kan kombineras med varandra på olika sätt. *Den har alltså ha en inbyggd förmåga till variation*. Variation verkar vara ett av *syftena* med koden. Den är alltså ett resultat av design. Genom darwinismen har vi nästan hjärntvättats att tro att naturens variation alltid är slumpmässig. Men riktigt värdefull variation är designad. Den delar upp och sätter ihop moduler som från början är utformade till att delas upp och sättas ihop. Vår arvs massa är alltså som en samling med lego-klossar som är gjorda för att kombineras till olika varianter, se Bild 1. Den möjliga variationen har dock gränser. En häst kan bli en åsna eller en sebra, men inte en älg. Den inbyggda variationsmöjligheten kan alltså förklara mikroevolution men inte makroevolution.

Mutationer

Låt oss nu studera genetiska förändringar som ger upphov till biologisk variation. Den variation de föranleder kan ha olika orsaker. Den kan vara planerad (designad) och styrd av miljömässiga faktorer. Den kan också vara planerad men styrd av slumpmässiga faktorer. Gud kan ju lägga in möjligheten till variation i arvs massan och sedan låta slumpmässiga händelser styra vilka egenskaper som skall switchas av och på. Variation kan dock också vara ett resultat av en skadlig mutation, dvs en slumpmässig händelse som förstör det genetiska maskineriet. Det är en definitionssak vilka av dessa orsaker till variation som skall kallas för "mutationer". Ibland räknas all biologisk förändring dit och ibland bara den slumpmässiga. Oavsett vad vi kallar det är det dock mycket viktigt att skilja mellan *planerad* och *oplanerad* variation, även om den förstnämnda ibland kan ha slumpmässiga "triggers".

Vi skall nu zooma in på oplanerade och slumpmässiga mutationer, dvs sådana som inte ingår i cellens designade apparat för variation. En typisk fördelning av dem visas i Bild 2.⁵ De flesta är aningen negativa. Med negativ menas i evolutionistiska sammanhang att förmågan till överlevnad, och kanske i ännu högre grad förmågan till reproduktion, minskar. Neutrala mutationer påverkar alltså inte reproduktionsförmågan alls. "Nära-neutrala" påverkar den endast i liten grad. Några mutationer har en större (negativ) effekt och en del är till och med dödliga (vilket dramatiskt påverkar reproduktionsförmågan!). Det är osäkert om det finns några positiva mutationer. Om de finns är de mycket få och alla är nära-neutrala. Orsaken till att potentiellt positiva mutationerna är både få och små är att de förändrar en komplex och mycket väl intrimmad fabrik – den biologiska cellen. Slumpmässig förändring i en sådan leder (alltid?) till försämring. Och om den skulle leda till förbättring så blir denna marginal.

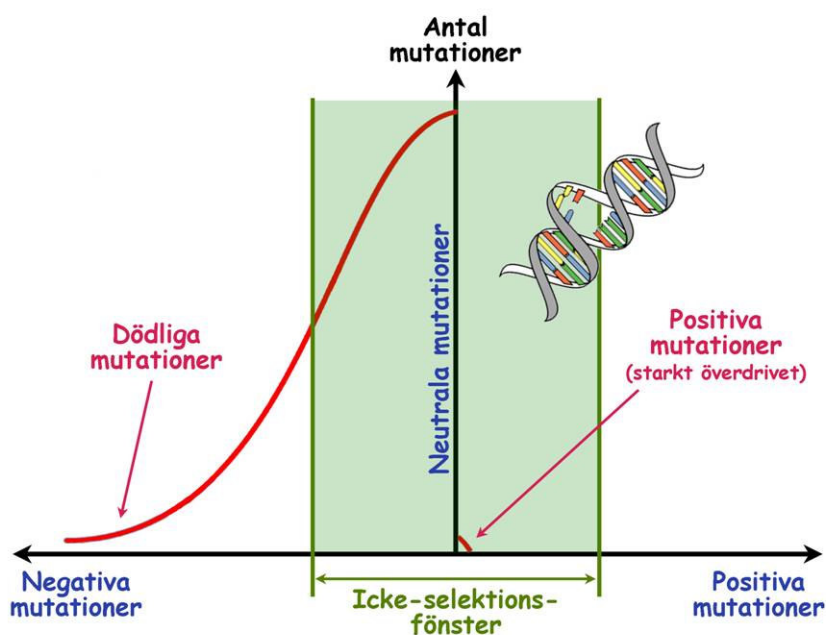


Bild 2: Mutationsfördelning

Figuren visar också en mycket viktig egenskap hos det naturliga urvalet: Det är effektlöst för nära-neutrala mutationer. Små genetiska förändringar påverkar överlevnad och reproduktionsförmåga i så liten grad att organismen inte gynnas av det naturliga urvalet. Detta faktum är oerhört besvärande för en evolutionist, eftersom hans uppfattning bygger på ytterst små biologiska förändringar under ytterst långa tider. Detta leder oss till en oerhört viktig slutsats: *Även om positiva mutationer existerar så har de för liten effekt (de är för nära-neutrala) för att kunna väljas ut av det naturliga urvalet.*

Positiva mutationer?

Finns det då inga positiva mutationer? På den frågan svarar jag ett rungande ”nja”. Läroböcker i evolutionslära brukar ofta innehålla exempel på sådant de kallar positiva mutationer. Utmärkande för dessa exempel är dock att de är påfallande få. Om positiva mutationer är evolutionens motor borde vi ha massvis med belägg för dem. Men det ges mycket sparsamt med exempel. Och de exempel som ges utmärks av en eller flera av tre egenskaper:

Den första egenskapen hos ”positiva” mutationer är att informationen hos den drabbade DNA-sekvensen minskar eller eventuellt bibehålls. DNA-koden hos olika organismer innehåller dock stora informationsmängder som, om de är resultat av evolution, måste ha föregåtts av miljardtals informationsökande mutationer. Några sådana har alltså aldrig observerats.

Den andra egenskapen hos antaget positiva mutationer är att även om de är fördelaktiga i något avseende så innebär de en försämring *totalt* sett. En armé som anfalls i krig kan bränna sin egen bro för att rädda sin egen stad. Visst är det positivt att staden räddas men det görs på bekostnad av den totala infrastrukturen. Alla mutationer är skadliga. En del är dock värre än andra. De enda ”positiva” mutationer som evolutionsbiologer kan visa upp är därför skadliga mutationer med positiva *bieffekter*.

Den tredje egenskapen som kan utmärka exemplen på positiva mutationer är att resultatet är en fördel för *någon annan* än den organism som drabbas av mutationen. Detta gäller inom växt- och djurförädling, som dock ”bara” utnyttjar organismernas *inbyggda* potential till variation. Tidigare försökte man snabba upp mutationerna, och därmed evolutionen, genom att radioaktivt bestråla miljontals olika växter. Resultatet blev små, sterila och/eller missbildade plantor.

Ett mycket vanligt exempel på ”positiva” mutationer i evolutionistisk litteratur (och i skolans läroböcker) är bakterier som blir resistenta mot antibiotika. Ur ett mikrobiologiskt perspektiv är detta dock ett tydligt exempel på informationsminskning. Se Bild 3. En ribosom hos den fientliga bakterien har ett ställe på sin yta där antibiotikumet kan ”fastna” och därmed hindra den från sin uppgift att tillverka proteiner. Antibiotikumet passar i ribosomen som en

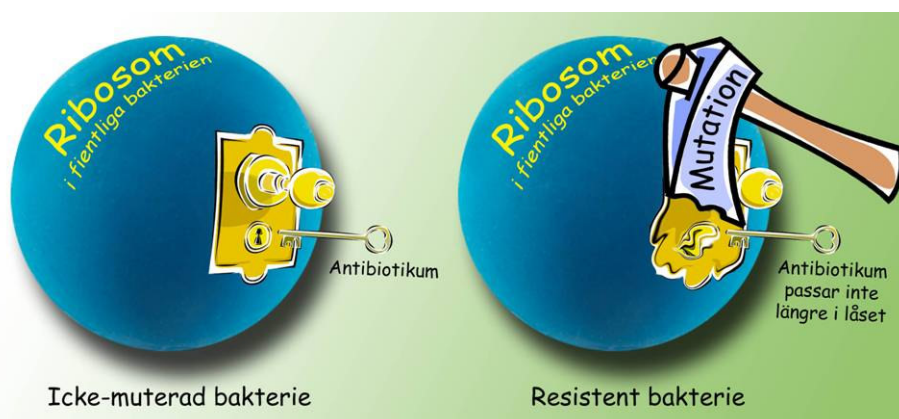


Bild 3: Bakterieresistens

nyckel passar i ett lås. Det är dock ett mycket komplext lås, och därför krävs mycket information hos bakteriens DNA för att specificera det. En mutation förstör denna information. Den fungerar som en yxa som slår låset i bitar. Då kan inte längre nyckeln (antibiotikumet) låsa upp ribosomen och förstöra den. Bakterien har blivit resistent. Men märk att den blev detta genom att *förlora* sin känslighet mot antibiotika. Den *vann ingenting*. (För fullständighetens skull bör nämnas att bakterier kan bli

resistenta också genom en annan mekanism, nämligen genom att infekteras av ett virus som för med sig resistensen från en annan bakterie. Inte heller denna process ökar dock totalmängden information i biosfären, och kan därför inte användas av evolutionsläran till att förklara informationens *uppkomst*.)

Hotet mot mänskligheten

På motsvarande sätt kan visas att andra evolutionistiska exempel på förmodat positiva mutationer är positiva bieffekter av skadliga förändringar, som t.ex. att människan kan få ökad motståndskraft mot malaria.

Vi är alla mutanter. Denna slutsats gäller oavsett ursprungssyn. För en evolutionstroende är varje liten informationsbit i vår arvs massa ett resultat av en tursam mutation någonstans på utvecklingsvägen mellan bakterie och människa. För en skapelsetroende är vår arvs massa tungt belastad av ogynnsamma mutationer som drabbat människosläktet allt sedan syndafallet.

Kan då inte det naturliga urvalet rensa bort de negativa mutationerna så att statusen på vår arvs massa bevaras eller till och med ökar? För att svara på denna fråga måste vi bli lite numeriska. Om det naturliga urvalet skall kunna städa bort dåliga mutationer får de inte inträffa oftare än en mutation per individ och generation i genomsnitt. Om människan har en högre mutationsfrekvens än så, måste ju urvalet rensa bort alla människor och då blir inga kvar som kan föröka sig. Vi kan inte veta exakt hur hög siffran är men litteraturen talar om minst 100, men troligen omkring 300, och kanske till och med ännu fler mutationer per person och generation.⁶ *Mänsklighetens genetiska degenerering är därför ofrånkomlig.* Vad det naturliga urvalet kan göra är att selektera bort de olyckliga individer som drabbats av de allra värsta mutationerna, men det kan inte hindra alla övriga att leva vidare och reproducera sig och på så sätt föra sina förstörda gener vidare. Om det naturliga urvalet skulle rensa bort alla dåliga mutationer så skulle det alltså behöva ta bort alla människor, vilket naturligtvis skulle utrota mänskligheten på en enda generation. Nu väljer urvalet bara bort de värsta genetiska felen vilket innebär att utrotningen tar längre tid. Men den är lika oundviklig. Utdöendet av människan som art är lika ofrånkomlig som döden för varje enskild individ. Ingen vet dock hur lång tid det kommer att ta.

Problemet med genetisk degenerering kommer alltså inte från de riktigt allvarliga mutationerna. Dem tar det naturliga urvalet hand om. Inte heller är neutrala mutationer något problem. De påverkar inte överlevnaden och reproduktionen. Nej, problemet är de nära-neutrala mutationerna. De är inte tillräckligt allvarliga för att selekteras bort och ackumuleras därför ofrånkomligt i arvs massan. Evolutionens motor, mutationerna, har blivit dess slut.

Det naturliga urvalets roll

Om man läser lite mellan raderna i föregående avsnitt kan man förstå varför det naturliga urvalet inte kan stoppa den genetiska nedåtspiralen. Grundproblemet är att mutationerna sker på *molekylärnivå*, medan urvalet sker på *individnivå*. Eftersom en mutation inte kommer ensam så väljs den ut (eller bort) i sällskap med flera andra. Låt oss anta att människan har 300 mutationer per individ och generation, vilket alltså är en trolig siffra. Även om någon av dessa mutationer genom en sagolik tur skulle råka bli positiv, så väljs den ut av det naturliga urvalet *tillsammans med 299 negativa*. Detta blir den ofrånkomliga följden av att urvalet inte väljer mutationer utan individer. Det kan acceptera antingen allting eller ingenting av den totala arvs massan. Att plocka russinen ur kakan och bara behålla de goda mutationerna är ingenting annat än darwinistiskt dagdrömeri.

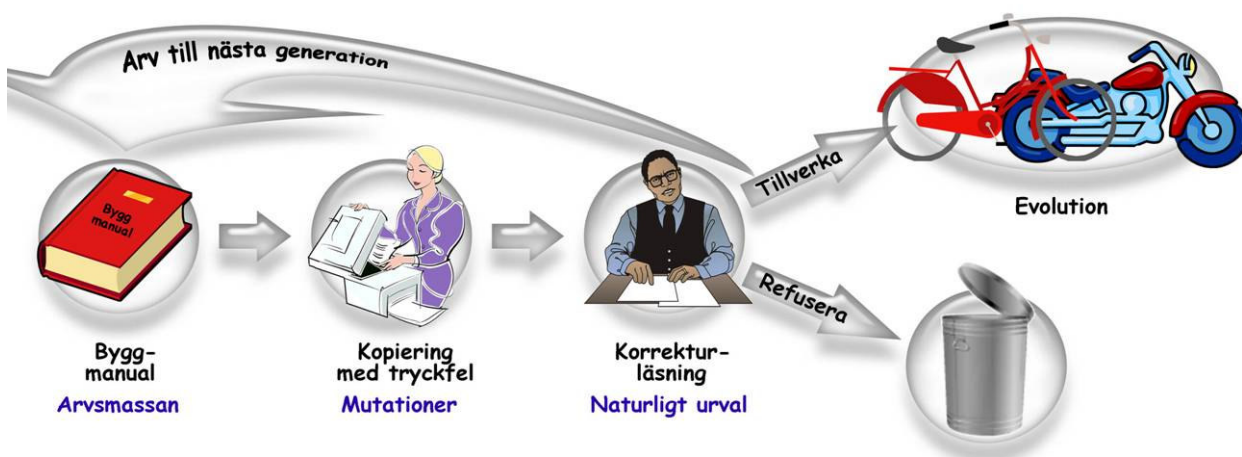


Bild 4: Den omöjliga uppgiften

Jag har illustrerat problemet med en parallell, se Bild 4. Här tillverkas cyklar och vi skall se om evolutionistiska processer kan förändra denna tillverkning så att slutprodukten blir motorcyklar istället. Alternativt uttryckt, kan cyklar utvecklas till motorcyklar genom slumpmässiga mutationer och naturligt urval? Vi startar med en tillverkningsmanual för cykeln (motsvarar den genetiska koden) längst till vänster i figuren. Denna kopieras (motsvarar DNA-replikering), dock i en ofullständig process som leder till att ett antal tryckfel introduceras i texten (motsvarar slumpmässiga mutationer). Eftersom man inte vill tillverka cyklar från en manual full av fel så lägger man till en kontrollstation, en korrekturläsning, som kastar bort de manualer som inte uppfyller vissa krav (motsvarar det naturliga urvalet). Från de manualer som passerar testen tillverkas sedan cyklar (motsvarar proteintillverkning) samtidigt som manualen återanvänds och går igenom processen ytterligare en gång (motsvarar reproduktion till nästa generation). Nu kommer tiotusenkronorsfrågan: Hur länge måste man hålla på med denna process innan produktionslinan spottar ut motorcyklar istället för cyklar?

Det är naturligtvis omöjligt, oavsett hur länge man håller på. Detta av flera olika orsaker. Den primära i sammanhanget är att tryckfelen är på bokstavnivå, medan urvalet är på manualnivå. Kopieringen inför inte ett tryckfel åt gången utan ungefär 300 stycken, om vi baserar parallellen på dagens kunskapsnivå om den mänskliga arvsmassan. Korrekturläsaren kan inte välja ut ett "positivt" tryckfel bland dessa, utan han måste acceptera (eller förkasta) *hela* manualen på ett bräde. Skulle det finnas ett tryckfel som för med sig något bra, kommer det tillsammans med en massa andra försämrande tryckfel. Skriv en reseskildring från en semester i Singapore. För in slumpmässiga tryckfel. Välj eller förkasta *hela* texten beroende på om du tycker den blivit "bättre" eller inte. Och efter 500 miljoner år har det blivit en instruktion på hur man bygger fågelholkar. Du tror jag skämtar. Det får du dock inte tro om våra läroböckers förklaring av evolution.

Betänk också att evolutionsläran inte bara gör anspråk på att kunna utveckla en motorcykel från en cykel, utan också på att kunna förklara uppkomsten av kopieringsmekanismen och *första* byggmanualen.

Molekylärbiologiska utvecklingsträd

Evolutionister använder också molekylärbiologins landvinningar till att rita utvecklingsträd. Man jämför likheter och olikheter i DNA och proteiner och konstruerar träden utifrån antagandet att likhet beror på släktskap. Speciellt intresserade är man av icke-funktionellt DNA, eftersom detta antas vara ofiltrerat av det naturliga urvalet. Dessutom menar man att det avvärjar skapelsetroendes uppfattning att molekylär likhet beror på likartade funktionella behov.

Ett paradexempel som också används av Sveriges mest militanta evolutionister är människans oförmåga att producera sitt eget C-vitamin. Detsamma gäller för apor men inte för de flesta andra ryggradsdjur som kan tillverka C-vitamin själva. För tillverkningen behövs ett enzym med det kryptiska namnet GULO, som finns i de djur som kan producera C-vitamin, men inte hos människor och apor. Däremot har dessa sistnämnda en region i sitt DNA som tros motsvara de funktionella gener som producerar GULO hos de djur som kan göra det. Man kallar sådana regioner för *pseudogener*, vilka antas vara kopior av en gång fungerande gener, men som sedermera deaktiverats genom mutationer. Triumfatoriskt framhåller man att GULO-genen en gång har varit fungerande, men förstörts hos primaternas gemensamma förfäder och sedan ärvt till efterföljande ap- och människogenerationer. Genen har alltså blivit en pseudogen. De menar också att genen är förstörd på exakt samma sätt hos alla primater, vilket ytterligare anses stärka beviskraften för ett gemensamt ursprung. Samma "felstavning" på samma ställe i samma gen hos både apor och människor måste bero på att den också skedde vid samma tillfälle – hos vår gemensamma förfäder. På motsvarande sätt som ett plagiat - en kopiering vars skapare påstår sig vara upphovsmannen - ibland kan avslöjas genom att det delar tryckfel med originalet, kan apors och människors GULO-gener omöjligen ha inaktiverats på samma sätt oberoende av varandra, menar man.

Låt oss granska detta påstådda bevis lite noggrannare i sömmarna. Det gör två antaganden som båda är mycket tveksamma.

Det första är att pseudogener verkligen saknar funktion. I annat fall kan de ju vara skapade lika för likartade behov. Och som vi har sett har den senaste tidens molekylärbiologiska framsteg kraftigt börjat ifrågasätta om pseudogener verkligen är utan uppgift. Andelen mänskligt DNA som antas vara betydelselösa kvarlämningar från våra förfäder minskar i mycket snabb takt.

Det andra antagandet är att de "förstörda" generna inte kan ha förstörts på samma sätt hos olika djurgrupper oberoende av varandra. Om de kan det så kan ju "samma" tryckfel hos apor och människor ha uppstått var och en för sig. Och det finns faktiskt en hel del som talar för att så är fallet. Det finns gott om gemensamma tryckfel som *inte* kan förklaras med gemensamt ursprung, vilket betyder att de kan uppstå oberoende av varandra.⁷ De uppträder alltså på fel ställen i det antagna utvecklingsträdet. Ett exempel är marsvinet som heller inte kan producera sitt eget C-vitamin och som dessutom har sin GULO-gen deaktiverad på ett liknande sätt som människan.⁸

GULO-genen och andra liknande jämförelser har länge använts av evolutionister i sina försök att sätta in dödsstöten mot skapelsetron. Det blev dock "beviset" som dog, inte skapelsetron.

Molekylärbiologin bekräftar Bibelns perspektiv

Låt oss repetera artikelns resonemangskedja:

- Det finns inga positiva mutationer.
- Men okej, för resonemangets skull antar vi att de finns. Men i så fall är en mutation positiv bara i en av de överlagrade koder den är del av. DNA-koden är ju multidimensionell och även om en mutation är positiv i en dimension är den negativ i de övriga.
- Men okej, för resonemangets skull antar vi att mutationen är positiv i alla aspekter. Men den kan fortfarande inte väljas ut av det naturliga urvalet eftersom den har för liten effekt på den färdiga individen, som i sin tur har ännu mindre effekt på denna individs förmåga till fortplantning. Mutationen är med andra ord för "nära-neutral".
- Men okej, för resonemangets skull antar vi att mutationen kan väljas ut av det naturliga urvalet. Men då skulle den väljas ut tillsammans med 100-300 (eller fler) negativa mutationer, eftersom mutationen sker på molekylnivå medan urvalet sker på individnivå. Den totala effekten skulle alltså fortfarande bli kraftigt negativ.

Molekylärbiologiska evolutionister måste alltså stapla orimligheter på varandra för att få ihop sin världsbild. Logiken blir: Absurditet plus motsägelse plus omöjlighet plus paradox är lika med självklarhet. Dagens kanske mest namnkunnige evolutionist, Richard Dawkins, skrev 1987 i sin bästsäljare "Den själviska genen" att Darwin gjorde det möjligt att vara en intellektuellt hederlig ateist. Kanske gällde det med den kunskapsnivå som gällde då. Men idag vet vi bättre!

För en kristen är det dock inga problem med att förena den senaste tiden molekylärbiologiska upptäckter med sin världsbild. Gud skapade människan felfri med en icke-muterad arvs massa. Vid syndafallet började dock ett genetiskt förfall genom skadliga mutationer. Det är denna degenerering vi fortfarande kan bevittna idag. Personligen tror jag detta är ett större hot mot mänskligheten än den globala uppvärmningen.

Människan har inte utvecklats. Tvärtom, vi har avvecklats. Forna tiders människor var inte lika genetiskt skamfilade som vi är idag. De var därför sannolikt både friskare och intelligentare. Att vi idag har större kunskap och högre teknologi beror på att dessa företeelser ackumuleras från generation till generation. Hade Adam, Eva eller Noa haft tillgång till de data vi idag har om universum, hade de kanske knäckt de svårigheter som nutidens kosmologi står inför. Men bara kanske.

¹ Litteraturen innehåller dock mycket skiftande uppskattningar av denna siffra.

² Michael J. Behe: *The Edge of Evolution*, 2007, ISBN 978-0-7432-9620-5, sid 87f.

³ Alex Williams: "Astonishing DNA complexity demolishes neo-Darwinism", artikel i Creation Ministries International's *Journal of Creation*, Vol 21(3), 2007, sid 111-117.

⁴ J.C. Sanford: *Genetic Entropy and The Mystery of the Genome*, 2005, ISBN 1-59919-002-8, sid 132f.

⁵ Idén till bilden och kringliggande resonemang är från J.C. Sanford: *Genetic Entropy and The Mystery of the Genome*, 2005, ISBN 1-59919-002-8.

⁶ Alex Williams: "Astonishing DNA complexity demolishes neo-Darwinism", artikel i Creation Ministries International's *Journal of Creation*, Vol 21(3), 2007, sid 116.

⁷ En förklaring till detta kan vara att det finns mutationella "hot-spots", dvs en större benägenhet för vissa mutationer än för andra.

⁸ John Woodmorappe: "Potentially decisive evidence against pseudogene 'shared mistakes'", artikel i *Answers in Genesis Technical Journal*, Vol 18(3), 2004.