

6. Tredje vägens evolutionsbiologi del 3 (naturlig genteknik och underlättad variation)

Rubrik i Världen Idag: *Teori kan förklara artvariation - men inte dess ursprung*

Publicerad 2022-10-11

Göran Schmidt, maj 2022

Inom ramen för "Tredje vägens evolutionsbiologi" går det att hitta åtminstone fjorton (!) olika hypoteser som dess anhängare hoppas ska kunna bidra till att öka darwinismens förklaringskraft. I förra artikeln (x/y) redogjorde jag för två av dem – självorganisation och evo-devo. I den här väntar två andra. Man behöver inte sätta sig in i alla fjorton modellerna för att bedöma i vilken mån de gör evolutionen mer trovärdig; de överlappar varandra till stor del, och de här fyra fångar de viktigaste aspekterna.

Den tredje av våra modeller kallas *naturlig genteknik*. Det är en evolutionsmodell som kan liknas vid levande varelsers egen variant av vår tids moderna genteknik. Det faller sig ganska naturligt, eftersom alla de verktyg som våra genetiker använder sig av är hämtade från levande varelser, främst bakterier och virus.

En forskare vid namn James Shapiro har noterat att till och med små bakterier beter sig som om de vore intelligenta och fattar "rationella beslut" när de stöter på olika slags problem i sin miljö. Shapiros slutsats är att till och med naturens minsta varelser har förmågan att hitta lösningar som slumpen och det vanliga naturliga urvalet aldrig skulle klara av på egen hand. Hans teori går ut på att de levande varelserna på så vis hjälper evolutionen på traven.

Problemet med Shapiros resonemang är detsamma som i övriga modeller: Han gör ingen ansats att försöka förklara hur dessa "intelligenta" biologiska system, som förekommer även i den mest "primitiva" av alla livsformer, har kunnat uppstå. ID-biologen Michael Behe har vid något tillfälle kommenterat det med att "*Naturlig genteknik tycks ha ett stort hönan-eller-ägget-problem – [teorin] behöver komplexa system för att tillverka komplexa system*".¹ Det finns inte heller någon evidens för att levande organismer genom sin naturliga genteknik har skapat någonting nytt som inte redan fanns. Som vi noterade i artikeln om mutationer är sådana aldrig kreativa till sin natur, men de kan bidra till överlevnaden, i synnerhet om de är underordnade organismens kontroll.

Shapiros teori visar med andra ord att bakteriernas "rationella" agerande ligger inskrivet i deras DNA, men den förklarar inte hur det hamnade där. Att smarta maskiner kan göra smarta saker är ju ingen *förklaring* till hur de smarta maskinerna blev till från första början.

Den fjärde och sista av våra modeller kallas *underlättad variation*. Den bygger på det faktum att de gener (DNA) som påverkar hur ägget utvecklas till en vuxen individ kan liknas vid legobitar som sitter i en viss ordning i förhållande till varandra. Olika slags djur har i stort sett samma legobitar, men de sitter i annan ordning och är olika till antalet. Enligt den här modellen kan mutationer leda till att en legobit råkar hamna på ett nytt ställe där den kan orsaka stora förändringar hos individen. Visar den sig vara tydligt fördelaktig så kommer kommande generationer att ärva den, och till slut finns den i hela populationen.

Det är bevisat att sådana här legobitsförflyttningar kan påverka djur väldigt mycket. När förändringarna är stora är det alltid till skada, men rent teoretiskt menar forskarna att det här sättet att tänka om generna kan förklara mycket av den variation som finns i naturen bland växter och djur.

Teorin heter som den gör eftersom systemet med legobitar ökar förmågan till variation. Problemet är, precis som med evo-devo-modellen, att den utgår från att legobitarna redan finns och kan

samverka med varandra. Återigen kan vi konstatera att det är betydligt lättare att spela kort om man har en kortlek att spela med.

Bibeltroende biologer konstaterar att den här legobitsmodellen gör det lättare att förstå hur de olika djurslagen som fanns ombord på Noas ark snabbt kunde ge upphov till nya arter och släkten på relativt kort tid efter syndafloden. Det är inte hela förklaringen, men utan tvekan en del av den.

¹ Behe, Michael, "Darwin Devolves: the new science about DNA that challenges evolution", *HarperOne* (2019), s. 130, ISBN 9780062842664