

Evolutionens slut

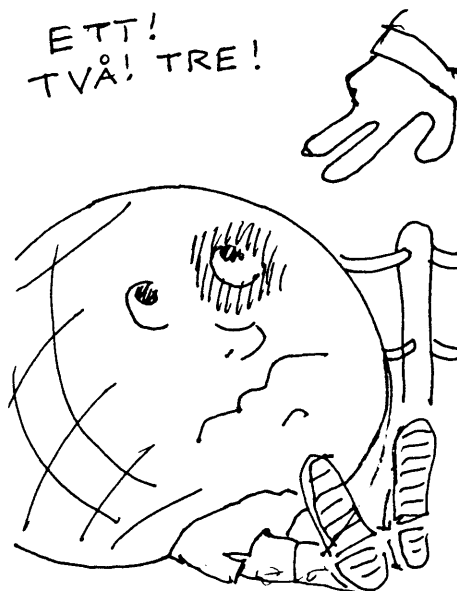
Peter Ward: *The End of Evolution. Dinosaurs, Mass Extinction and Biodiversity*

Med biologisk massdöd avses att ett stort antal arter dör ut under en (geologiskt) kort tidrymd. Paleontologerna känner till ett femton-tal fall av massdöd. En del av dessa anses ha utrotat upp till hälften av världens arter. Peter Ward har valt ut två av dessa fall av massdöd, som han kallar "den första händelsen" och "den andra händelsen". De inträffade för 245 respektive 65 miljoner år sedan. Det var den andra händelsen som dödade dinosaurierna, och den anses också ha utrotat minst hälften av jordens övriga arter.

Det mesta av boken ägnas åt tankar och resonemang om orsakerna till dessa händelser i jordens historia. Det finns för många sidospår för min smak, men vissa delar av boken är verkligen bra populärvetenskap. Det gäller speciellt kapitel 6, som redogör för de senaste vetenskapliga upptäckterna och debatterna om utrotningen av dinosaurierna.

Ward betonar starkare än de flesta av hans kolleger att det finns flera orsaker bakom dessa två händelser. Båda orsakades enligt hans framställning av flera faktorer, bl.a. klimatförändringar och en plötslig ändring av havsytans nivå. Men kulmen, åtminstone i fråga om den andra händelsen, var att en eller flera stora asteroider träffade jorden.

Den sista delen av boken ägnas



PÅ VÄG MOT KNOCKOUT?

åt det Ward kallar "den tredje händelsen", alltså den massutrotning som pågår nu. Han är nog med att framhålla att den inte har börjat nyligen, utan har pågått i ett par miljoner år. Många arter har gått under på grund av istiderna under de senaste 2,5 miljoner åren. Vidare har många arter försvunnit när människan slog sig ned i olika världsdelar. Invandringen av människor till Australien för ca 35 000 år sedan sammanföll med att ett stort antal arter försvann, speciellt stora däggdjur. På ett liknande sätt dog två tredjedelar av den amerikanska kontinentens större däggdjur efter människans ankomst.

Således förefaller den av många omfattade tanken att de så kallade primitiva folken lever i harmoni med naturen att vara starkt över-skattad. Det finns även andra indikationer på detta. Ward rapporterar att det till varje fjädercape som bars av en traditionell hawaiiansk kung gick åt fjädrar från 80,000 fåglar. Dessa caper "knuffade med säkerhet mer än en art över utrotningens brant".

Men naturligtvis ger den moderna teknologiska civilisationen upphov till mycket allvarligare hot mot den biologiska mångfalden, t.ex. den av människan orsakade växthuseffekten. Ward pekar på en likhet mellan den andra händelsen och den pågående tredje händelsen. Den andra händelsen, som innebar slutet för dinosaurierna, tycks ha börjat med en allmän höjning av jordens temperatur orsakad av gas som strömmat ut ur vulkaner. De beräknade gasvolymerna är ungefär de samma som de som människan släpper ut i dag.

Förhoppningsvis kan vi lära något av historien, och inte bara från människans historia.

Sven-Ove Hansson