

## Efterskrift: Arbetet om Utrotning

Samtidigt som detta arbete gjordes publicerades flera artiklar i detta ämne som var av intresse för mina elever och som också tog upp.

Första exemplet var Prof Michael Benton beräkningar, som han redovisade i en bilaga till New Scientist 4 mars 2011, vilket kommenteras på s 12 i arbetet. Det visade sig att han räknade ungefär på samma sätt som eleverna fast sedan fyrdubblade han sitt resultat.

En annan artikel som publicerades i The Royal Society under början av läsåret visade att återupptäckten av djur som sades vara utrotade var större än väntat. Denna kommenteras på s 36.

Precis efter att arbetet var slutfört publicerades ett "Letter" till tidskriften Nature [http://www.ualberta.ca/~fhe/He-publications/He\\_Hubbell.Nature2011.pdf](http://www.ualberta.ca/~fhe/He-publications/He_Hubbell.Nature2011.pdf) med rubriken "Species area-relationships always overestimate extinction rates from habitat loss" De påpekar att utrotningsberäkningar baserade på en viss yta av habitatförluster är felaktiga. Ett mycket större område måste genomsökas innan ett djur kan anses vara utrotat.

### Om megafaunans utdöende

Det har skrivits mycket om detta. Var det i första hand klimatets eller människans fel? Andra förklaringar har även förts fram som att en smittsam virusjukdom drabbade all de stora djuren eller att en komet exploderade ovanför Nordamerika vilket vi kan se idag av de nanodiamanter som finns i dessa lager. De flesta ansluter sig till att det var människans fel "overkill" eller klimatet "overchill/grill". De två huvudkombatanterna är Paul Martin för overkill och Donald Grayson för overchill/grill. Sedan finns det ett antal andra som är med i diskussionerna.

Ett studium gjordes under ledning av en dansk professor vid namn **Eske Willerslev's vid Centre for GeoGenetics at the Natural History Museum, University of Copenhagen.** Tanken var att en gång för alltid sätta punkt för dessa diskussioner. Men det var inte bara denne danske professor utan han hade hjälp av 40 olika institutioner runt om i världen. Vad jag förstår har de följt ett råd från D.Grayson nämligen att studera djurarter var för sig och inte bara klumpa ihop alla och säga att eftersom de dog ut ungefär samtidigt som människan uppträdde så måste det ha varit människans jakt som var orsaken. De konstaterar att människan inte var inblandad i utdöendet av den ullhåriga noshörningen och myskoxen i Europa/Asien men att människa kan ha en skuld i utdöendet av bisonoxen och hästen i Sibirien. Renen påverkades inte vare sig av människan eller av klimatet och mammutens utdöende är säger han är fortfarande ett mysterium. Vidare säger han " Our findings put a final end to the single-cause theories of the Ice Age extinctions, and suggests that care should be taken in making generalizations not just regarding past and present species extinctions but also those of the future; the impacts of climate change and human encroachment on species extinctions really depends on which species we're looking at."

Alltså det går inte att köra med enfaktorförklaringen längre. Sammantaget studerade man noggrant sex stora växtätare den ullhåriga noshörningen, myskoxen, bisonoxen (i Sibirien), hästen (i Sibirien), renen och den ullhåriga mammuten. Alla dessa sex djur fanns under hela pleistocenperioden (för 2 miljoner år till 12 000 år sedan). Dessa djur överlevde flera istider men efter den senaste istidens maximum för ca 20 000 år sedan började det gå ut för dessa.

Fram till för 14 000 år sedan fluktuerade populationerna av dessa djur och sedan försvinner en del av dessa arter. Är det då arter som minskar kan människans jakt påverka dessa populationer negativt. Ett intressant exempel är myskoxarna som etablerade sig på Grönland för ca 5000 år sedan och därefter har expanderat och ökat i antal trots att det var ett viktigt jaktbyte för paleoeskimåerna. På senare tid, 1900-talet, har människorna hjälpt detta djur att etablera sig på fler platser, blå färg på kartan. Världspopulationen av myskoxar är idag ca 130- 140 000 djur.



Du kan läsa mer om utdöendet på

<http://www.sciencedaily.com/releases/2011/11/111102161052.htm> och

<http://www.sciencedaily.com/releases/2011/11/111102161041.htm>

Men trots denna studie har inte intresset minskat för denna fråga men detta studium har satt ett slut för enfaktorförklaringen.

Men en del djur av megafaunan försvann i Nordamerika innan människan kom dit sägs det.



No evidence has turned up that the giant short-faced bear, the saber tooth cat, or any of the other extinct big beasts shown in this painting (save for the mastodon) were ever hunted by early Americans. © Karen Carr

## **Nya arter hittade**

Vissa områden har som bekant drabbats av alltför stora habitatförluster exempelvis Madagaskar. Men trots detta hitta nya intressanta djurarter där. Se

<http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-1394779/The-real-Madagascar-The-stunning-new-species-discovered-Indian-Ocean-island.html>

Ytterligare några nya arter funna.

<http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-1390254/New-species-discovered-include-T-rex-leech-6ft-long-lizard-glowing-fungus.html>

Men fortfarande finns stora hot mot vissa arter exempelvis genom överfiske

[http://www.nceas.ucsb.edu/~baum/Julias\\_NCEAS\\_Website/publications\\_files/Hutchingsetal2010\\_CJFAS.pdf](http://www.nceas.ucsb.edu/~baum/Julias_NCEAS_Website/publications_files/Hutchingsetal2010_CJFAS.pdf)