

Vikinger på Madeira

Selvom portugiserne begyndte at bosætte sig på øen Madeira omkring 1420, har forskerne længe haft en mistanke om, at øen har haft besøg udefra langt tidligere. DNA-prøver fra øens bestand af mus har nemlig vist, at deres nærmeste slægtninge ikke befinder sig i Portugal, men i Skandinavien, og det kunne godt forklares med, at musene er kommet til øen som blinde passagerer på vikingeskibe. I så fald må vikingerne have været på øen adskillige århundreder før portugiserne.

Nu er det lykkedes spanske forskere at datere museknogler fundet på Madeira, og det har afsløret, at de skandinaviske mus allerede var på øen på et tidspunkt mellem år 900 og 1030, hvilket udelukker, at de kan være kommet dertil sammen med de portugisiske søfarende. Forskerne mener derfor, at vikingerne sandsynligvis var de første, der ankom til Madeira, selvom de understreger, at der ikke er nogen historiske optegnelser eller andre beviser på vikinernes tilstedeværelse.

Det sidste skal vi nu nok være glade for, eftersom forskerne også mener, at musenes ankomst udløste en større økologisk katastrofe på Madeira, hvor musene på kort tid gjorde det af med over to tredjedele af øens unikke bestand af små og mellemstore fugle. I disse tider, hvor det er blevet populært at forlange undskyldninger for fortidens gerninger og helst i en form af en økonomisk kompensation, er det jo ikke til at vide, hvad regningen for vikinernes invasion på Madeira kan løbe op i.

Jens Olaf Pepke Pedersen, Kilde: *Proceedings of the Royal Society B*.
DOI: 10.1098/rspb.2013.3126.

Musebestanden på øen Madeira har skandinaviske rødder, hvilket peger på, at vikingerne besøgte øen længe før portugiserne bosatte sig der.

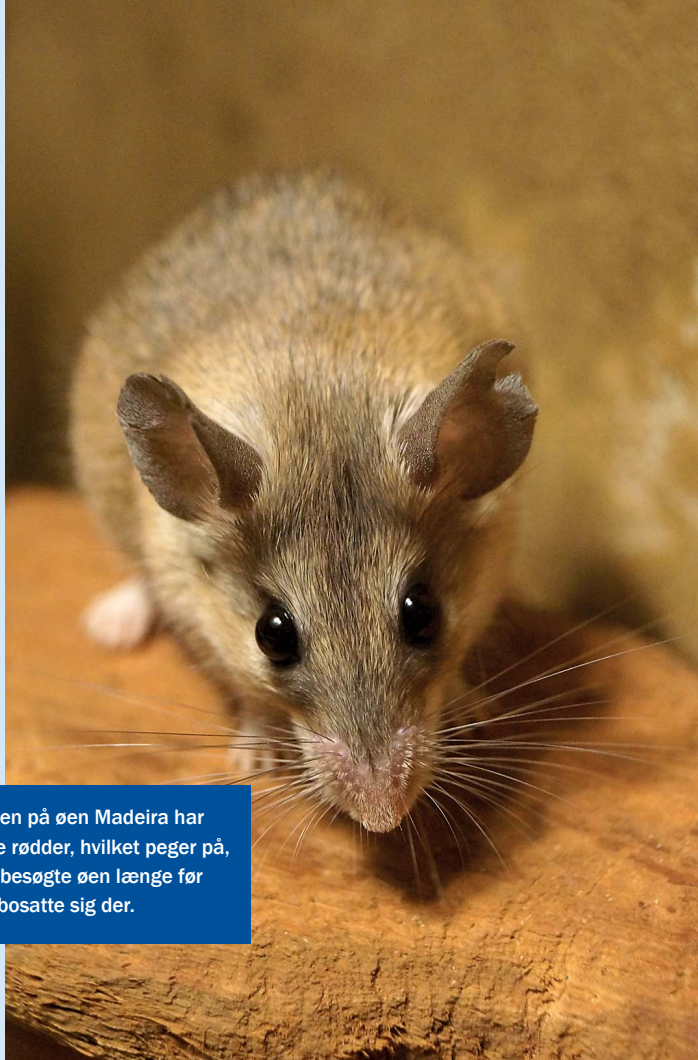


Foto: Colourbox

Krypton giver nøjagtig alder på is

Et internationalt forskerhold har for nyligt dateret prøver af is fra Antarktis til at have en alder på 120.000 år. Det viste man sådan set godt i forvejen, men man har som noget nyt brugt radiometrisk krypton-datering til at sætte alder på isen. Det er ifølge forskerne den til dato mest nøjagtige metode til at datere gamle isprøver, og det åbner samtidig for muligheden for at kunne datere is, der er helt op til 1,5 millioner år gammel.

Krypton-datering fungerer i princippet ligesom datering med kulstof-14, idet man måler mængden af en radioaktiv isotop af krypton (krypton-81), der henfalder med en konstant halveringstid, og sammenligner dette med en stabil isotop (krypton-83). Krypton er en ædelgas, som ikke gerne vekselvirker kemisk, og den radioaktive isotop krypton-81 er med en halveringstid på 230.000 år meget mere stabil end kulstof-14.

Krypton-81 dannes ved reaktioner i atmosfæren, når denne bombarderes med kosmiske stråler. Små luftbobler fanget i isen fungerer

som et arkiv over atmosfæren gennem tiden, og ved at måle indholdet af krypton i isprøver fra borekerner kan alderen derfor bestemmes.

Krypton-datering har været kendt som metode i mange år, men antallet af krypton-atomer er så få og vanskelige at tælle, at det først er for ganske nyligt, at detektorerne er blevet gode nok til, at metoden kan anvendes bredt af forskere indenfor geovidenskaberne. De nye resultater er opnået med en "atomtæller" (kaldet ATTA) ved Argonne National Laboratory ved Chicago, USA. Dette apparat er så følsomt, at det som det eneste i verden kan fange og tælle enkelte atomer af krypton. For at få krypton-atomer nok til dateringerne, har forskerne smeltet isprøver på omkring 300 kg fra Taylor-gletsjeren i Antarktis, der som nævnt gav en alder på 120.000 år for de fire prøver.

Jagten går nu ind på endnu ældre is end den hidtidige rekord på omkring 800.000 år, da det vil kunne afsløre detaljer om klimaet i den klimatiske set spændende periode, der gik forud. Igennem de seneste 800.000 er jorden gået



En glacialog i færd med at indsamle prøver på Taylor-gletsjeren i Antarktis.

Foto: Heinrich Schaefer

ud og ind af istider med intervaller på ca. 100.000 år. Der findes indici på, at disse skift forløb med intervaller på kun 40.000 år forud for dette tidsrum, og derfor er forskerne meget interesseret i at kunne lave mere nøjagtige rekonstruktioner af klimaet længere tilbage i tiden.

CRK, Kilde: *PNAS*, doi: 10.1073/pnas.1320329111