

## "Färska" fossil vittnar om en ung jord

De senaste årtiondena har paleontologer (fossilforskare) hittat fler än hundra fossil som anses "miljontals år gamla" men som innehåller till synes "färska" vävnader som muskler, blodkärl och ben- och blodceller.

Innan dessa påträffades var man inom vetenskapen både övertygade och eniga om att sådana förstörs på mycket kortare tid än så. Nu har man blivit tvungna att tänka om.

För den bibeltroende är dessa fynd inte alls förvånande, eftersom Bibeln talar om en mycket ung värld. Bibeln innehåller beskrivningar av djur som av allt att döma var dinosaurier, så det är helt förväntat att lämningar av sådana bara verkar vara tusentals år gamla.

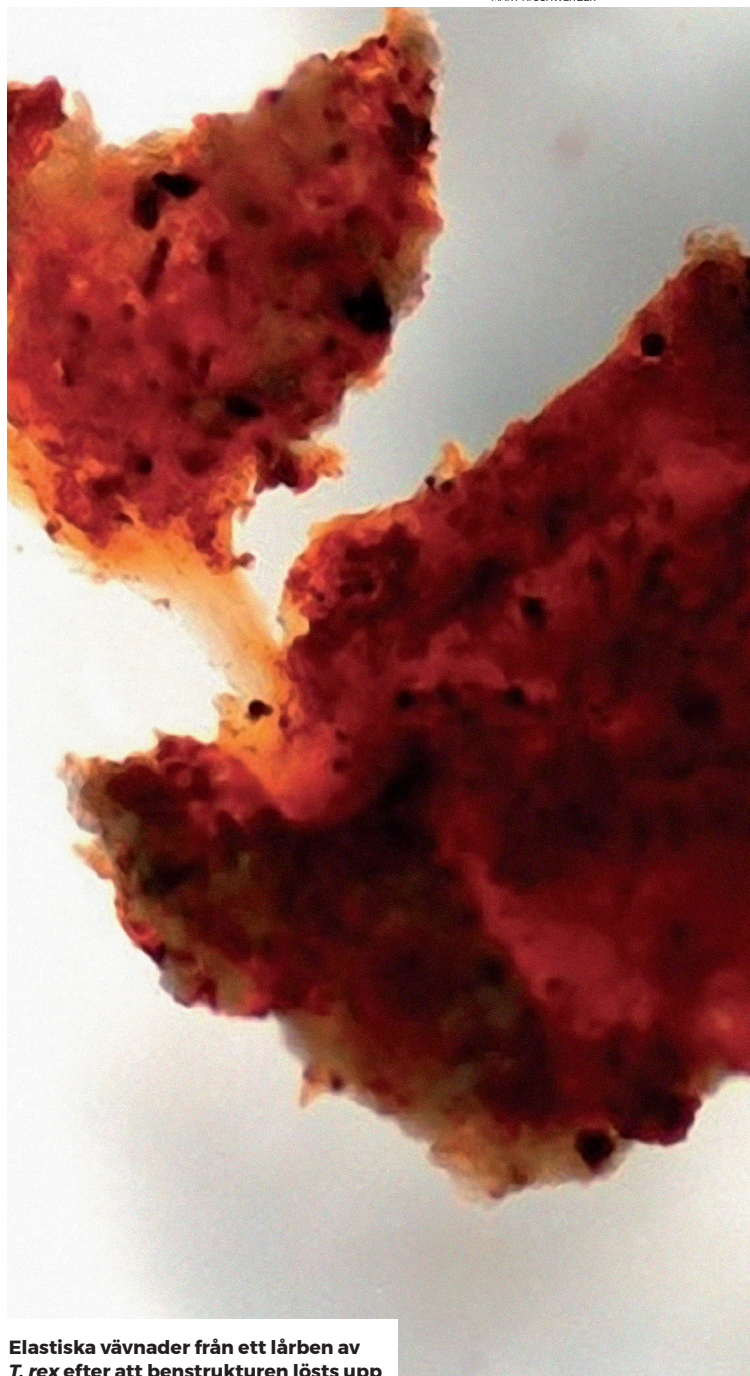
För evolutionstroende är däremot förekomsten av färska dinosaurievävnader ett mysterium som måste förklaras på något annat sätt. Förklaringarna blir mycket långsökta och därför också både spekulativa och motsägelsefulla.

Den rimligaste förklaringen är att dessa fossil ser unga ut därför att de *är* unga.

**De senaste** årtiondena har paleontologer (fossilforskare) till sin stora förvåning hittat "miljontals år gamla" fossil som innehåller biomolekyler som proteiner, spår av DNA och ibland även mjuka, till synes "färska" vävnader som muskler, blodkärl och ben- och blodceller. Det var till en början svårt för dessa forskare att bli trodda och få sina rapporter publicerade i ansedda vetenskapliga tidskrifter. Men tiden har gått, och i skrivande stund finns det 106 rapporter om biologiska material i "miljoner år" gamla fossil, en lista<sup>1</sup> som ständigt fylls på.

Ett av de mest kända exemplen är den kanadensiska fossilforskaren Mary Schweitzer vid North Carolina-uni- ▶

MARY H. SCHWEITZER



Elastiska vävnader från ett lårben av *T. rex* efter att benstrukturen lösts upp

PIXABAY



versitetet som redan så tidigt som 1993 hittade mjukvävnader, blodkärl och röda blodceller inuti ett "68 miljoner år gammalt" ben av dinosaurien *Tyrannosaurus rex*. I en youtube-video<sup>2</sup> kan man bland annat se Schweitzer dra i bindväven med en pincett och tydligt se hur den fortfarande är elastisk av proteinet kollagen. Schweitzer har senare kunnat analysera dinosauriekollagenets aminosyrasammansättning och jämföra den med andra djurs. Andra exempel från listan är proteiner från ett "70 miljoner år gammalt" horn av en *Triceratops*<sup>3</sup> och spår av proteinet osteocalcin från en "120 miljoner år gammal" *Iguanodon*<sup>4</sup>.

Kanske mest anmärkningsvärda är de rörbyggande havsborstmaskar man hittat, tillhörande den så kallade Ediacara-faunan, i prekambriskt berg<sup>5</sup>. Till utseendet är de snarlika en art som lever på svenska västkusten (*Sabella pavonina*). Deras ålder uppskattas till "551 miljoner år". Djurens mjukdelar är bevarade och rörväggens material och struktur fortfarande fullt böjbara.

Innan dessa biologiska lämningar påträffades var man inom vetenskapen både övertygade och eniga om att biologiska vävnader och livets kemikalier förstörs inom loppet av dagar, eller som högst ett antal tusen år, på grund av att bakterier bryter ner dem, och på grund av den värmerörelse som alla molekyler utsätts för. Nu har man blivit tvungna att tänka om. På något vis måste det finnas en förklaring till att dinosaurielämningarna ser så "ungdomliga" ut. Många experiment har gjorts, men resultaten tolkas olika beroende på forskarnas förväntningar.

### SÅ HÄR RESONERAR SEKULÄRA FORSKARE

- Vi vet att dinosauriefossil är minst 65 miljoner år gamla och att fossil från ännu djupare liggande berglager är betydligt äldre än så. Därför är det ett mysterium hur så gamla lämningar kan vara så välbevarade. Men forskare har presenterat några olika försök till förklaringar<sup>5</sup>:

- Det kan vara strukturer som bildats av bakterier, så kallad biofilm, som påminner om exempelvis blodkärl.
- Det kan vara "moderna" föroreningar i forskarnas instrument som misstas för att vara gamla strukturer och ämnen.
- Benprotein kan skyddas av den omgivande benstrukturen.
- Proteiner kan ta upp lermineraler från omgivningen och bidrar till deras konservering.
- Laboratorieexperiment har visat att biologiska vävnader kan bevaras i årtal i järnrika omgivningar, t ex koncentrerade hemoglobinlösningar från djurblood<sup>6</sup>.
- Laboratorieexperiment har visat att biomolekyler kan bevaras lång tid genom en process som liknar den som sker när vi glömmar en brödskiva i brödrosten.

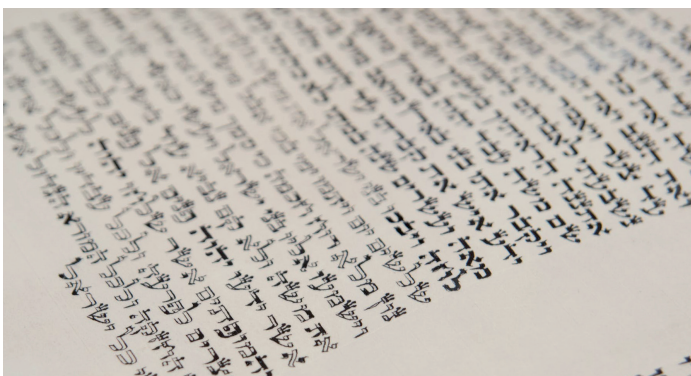
Av dessa förklaringar är den med konserverande järn den mest aktuella. Forskning har visat att hållbarheten på proteiner kan öka från några dagar till åtminstone två år med den metoden. Så "mysteriet" kan därmed anses vara löst. Vi resonerar så här:

1. Vi vet att den här dinosaurien är 68 miljoner år gammal
2. Beräkningar baserade på experimentella observationer av nedbrytningshastigheten för proteinet kollagen visar att det inte kan bevaras under miljontals år utan nedfrysning.
3. Kollagen har påvisats i dinosaurien.
4. Det måste vara något fel i våra beräkningar i punkt 2, eftersom dinosaurien är från krita-tiden och därför äldre än 65 miljoner år. Trots allt kan biologisk vävnad motstå föruttnelse i två år i en koncentrerad hemoglobinlösning på laboratoriet.

### SÅ HÄR RESONERAR BIBELTROENDE FORSKARE

- Dessa fossilfynd är mycket intressanta, men inte särskilt förvånande, eftersom Bibeln talar om en mycket ung värld. Bibeln innehåller beskrivningar av djur som av allt att döma var dinosaurier (Behemot och Leviatan i Jobs bok i Gamla Testamentet kapitel 40 och 41), så det är fullt rimligt att lämningar av dem verkar vara tusentals och inte miljoner år gamla. Det är intressant att det finns kemiska processer med förmågan att konservera biologiska vävnader i flera tusen år.

PEXELS



### VI RESONERAR SÅ HÄR:

1. Den här dinosaurien påstås vara 68 miljoner år gammal
2. Beräkningar baserade på experimentella observationer av nedbrytningshastigheten för proteinet kollagen visar att det inte kan bevaras under miljontals år utan nedfrysning.
3. Kollagen har påvisats i dinosaurien.
4. Dinosaurien kan inte vara 68 miljoner år gammal. Datering måste vara felaktig. I naturen finns inga koncentrerade hemoglobinlösningar, och det är oenkligen en "viss" skillnad mellan två år och 68 miljoner år.

• Fynden borde motivera en omvärdering av synen på både evolutionen och den traditionella tidsskalan. Eftersom den övervägande evidensen visar att dinosauriebena och alla andra liknande fossil med organiskt innehåll av allt att döma inte är miljontals år gamla, måste ju detta rimligtvis även gälla de geologiska lager de finns begravda i. I fallet med Tyrannosaurus handlar det om krita-avlagringar som anses äldre än 65 miljoner år, och när det gäller havsborstmaskarna om lager från prekambrium äldre än 541 miljoner år. Tyvärr kommer det att dröja innan en sådan omvärdering görs, eftersom naturalismens inflytande över vetenskapen i vår tid blivit starkare än sanningssökandets.



### LÄSTIPS:

- Genesis nr 2 juni 2018: s 6-7. Du kan hitta numret på <https://genesis.nu/tidning/tidigare-nummer/genesis-2018-2/> (kortare: <https://krymp.nu/1QI>)
- <https://creation.com/dinosaur-soft-tissue> (kortare: <https://krymp.nu/1QM>)
- <https://creation.com/dinosaur-soft-tissue-and-protein-even-more-confirmation> (kortare: <https://krymp.nu/1QN>)

### NOTER

1. [https://docs.google.com/spreadsheets/d/1eXtKzjWP2B1FMDVrsJ\\_992ITfK8H3LXfPFNM1li-Yiw/edit#gid=0](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1eXtKzjWP2B1FMDVrsJ_992ITfK8H3LXfPFNM1li-Yiw/edit#gid=0) kortare: <https://krymp.nu/1QC>
2. <https://www.youtube.com/watch?v=97YngUaepA> (kortare: <https://krymp.nu/1QJ> 5min 30s)
3. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23414624> (kortare: <https://krymp.nu/1QK>)
4. Embery C. et al., "Identification of proteaceous material in the bone of the dinosaur Iguanodon", Connect Tissue Res. 44 Suppl 1:41-6, 2003 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12952172?dopt=Abstract>, kortare: <https://krymp.nu/1QO>
5. Moczydlowska, M., F. Westall, and F. Foucher. 2014. Microstructure and Biogeochemistry of the Organically Preserved Ediacaran Metazoan Sabelidites. Journal of Paleontology. 88 (2): 224-239 (<https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-paleontology/article/microstructure-and-bioge-chemistry-of-the-organically-preserved-ediacaran-metazoan-sabelidites/2961F8F4A2E3EA7B8B6CE683896E277>) kortare: <https://krymp.nu/1QL>
6. En sammanställning av evolutionära (bort)förklaringar finns på <https://www.icr.org/i/pdf/technical/Original-Tissue-Fossils-and-Age-Implications.pdf> eller kortare: <https://krymp.nu/1QF>