

# Senvikingatida fossilsamlare i kvarteret Trädgårdsmästaren i Sigtuna

*Peter Kresten*

**B**land stenföremålen tillvaratagna under utgrävningarna av kvarteret Trädgårdsmästaren i Sigtuna fanns även 49 fynd av fossil, inklusive några av fossilförande kalksten (Kresten 1994a, 1996). Dessa måste ha saknat all praktisk användning, kanske med undantag av knappkoraller som kunnat nyttjas som just knappar. Enstaka fossil kan ha haft rituell betydelse såsom belemniter ("åskviggas"). Hur skall vi tolka betydelsen av dessa fynd?

Människan har säkert alltid attraherats av vackra eller märkliga ting. Vem har inte kommit hem med en vacker kiselsten eller ett ovanligt snäckskal från stranden, eller en speciell vresig träbit, lik ansiktet på ett troll, från skogen? Så kallade naturaliekabinett har funnits långt in på 1800-talet. En annan beståndsdel av ett sådant i Sigtuna torde ha varit fyndnummer 27908, vackra kristaller av svavelkis i en grundmassa av kopparkis. Alldeles uppenbart en malm, dock aldrig ämnad för smältning. Analys av materialet har visat att det inte kan komma från Sverige, utan sannolikt från Slovakien eller Bulgarien (Kresten 1994b). Vackra ting kunde tydligen komma långväga ifrån. Kanske ett reseminne för någon som återvänt från Mi-

klagård? För att ingå i "kabinettet" tillsammans med fossilfynden?

Utifrån en geologisk synpunkt faller fossilerna i två grupper: en äldre som omfattar perioderna ordovicium och silur, och en yngre (krita). Ordovicium – silur finner man i Sverige till exempel på Öland, Gotland, Västergötland, inom Siljansringen samt inom södra Bottenhavet. Avlagringar från krita finns endast i Skåne.

De ordoviciska och siluriska fossilerna representeras av bryozoa (mossdjur, 1), trilobit (1), brakiopoder (armfotingar, 2), bläckfiskar (3), tagghuding (cystoidé, 1) samt olika koraller (4). Det kan vara svårt att ge en mer exakt fyndort för fossilerna, då de kan förekomma inom ett stort geografiskt område. Bryozon *Ditrupea petropolitana* är dock framför allt utbredd inom det sydbottniska området och kan ha transporterats till Sigtuna av inlandsisen. Den ena brakiopoden (okänd art, skadad) återfinns som grupp i Estland men kan även förekomma i södra Bottenhavet, medan den andra, *Atrypa sp.* torde komma från Gotlands silur. Bläckfisken *Geisoniceras nilssoni* förekommer främst i Dalarna, medan två *Endoceras sp.* återfinns i Dalarna, Västergötland samt på

Öland. Cystoidén förekommer i ordoviciska lager från Dalarna, Öland samt Öster- och Västergötland. Korallerna är samtliga från Gotland, varav två exemplar av *Palaeocyclus porpita*, ”Knappkorall”, kan direkt hänföras till de undre Visbylagren (stränderna på nordvästra Gotland).

Fossilerna från krittiden domineras av tagghudingar. Bland dessa återfinns två sjöborretaggar (varav en troligen från *Tylocidaris baltica*) samt tre stenkärna av sjöborre (*Conulus*) i flinta. Vidare finns två sjöljiljestjälkar (en av arten *Nielsenicrinus*). Samtliga dessa tagghudingar kommer med stor sannolikhet från Skånes eller Danmarks krita, även om en mer långväga källa inte kan uteslutas. Bläckfisken *Belemnitella mucronata* har sin närmaste kända fyndort i Kristianstadstrakten.

Det är uppenbart att fossilfynden från kvarteret Trädgårdsmästaren ursprungligen kommer från ett ganska stort geografiskt område. Gotland, Öland, Dalarna och Skåne/Danmark verkar vara säkerställda, liksom istransporterade block från södra Bottnen. Möjliga källområden är Öster- och Västergötland, men även mer avlägsna platser som till exempel Estland eller södra England kan inte uteslutas. Hur kom fossilerna till Sigtuna, varför samlades de, och hur uppfattade dåtidens människor dessa objekt?

#### Leonardo da Sigtuna?

Fossil har under olika tider uppfattats på skilda sätt. Aristoteles betraktade fossil som naturens nycker, stenbildningar som kunde likna musslor, snäckor eller koraller men som inte borde uppfattas som lämningar efter djur. Det är dock mindre troligt att hans arbeten, komplett översatta från arabiska texter först i slutet på 1200-talet, varit kända, säkerligen inte för en bred allmoge. Asa-

tron måste dock fortfarande ha haft en viss förankring. Enligt denna verkar djuren dock funnits till från begynnelsen, till exempel skapades kon Audhumbla tillsammans med Ymer innan jorden blev till. Således kunde fossil vara rester av djur från Ginnungagap?

För kristendomen gällde första Moseboken med ”skapelseveckan”. Dessutom finner man även berättelsen om syndafloden, en möjlig förklaring till djurs massdöd och fossilisering. Fossila lämningar efter större djur uppfattades under medeltiden som lämningar av utdöda arter som jättar, drakar eller basilisker. Ett exempel är Riesentor på Stefansdomen i Wien, byggd 1240, som fick sitt namn av att mammutben tolkades som lämningar efter jättar.

Det var först Leonardo da Vinci – vem annars? – som i skrift framförde tanken att fossil var rester av en gång levande varelser. Det fanns dock långt in på 1700-talet tvivel om uppkomsten av fossil, främst sådana av arter som saknade motsvarighet bland nutida arter. Linné ansåg dock att man skulle kunna förvänta sig att finna levande exemplar av sådana djur i dittills utforskade områden, t.ex. i havsdjupen. Denna hypotes besannades i något enstaka fall – kvastfeningarna.

Thomas Jefferson, Förenata staternas tredje president, tycks ha hållit med Linné. Således tolkade han fossila ben som rester efter djur som levde i västerns föga kända trakter. Att finna dessa djur ingick bland uppgifterna för expeditionen som 1803–06 leddes av William Clark och Meriwether Lewis. De misslyckades dock att hitta levande djur som svarade mot fossilerna.

Det var först med Georges Cuviers banbrytande geologiska arbeten kring Paris, publicerade 1811 och 1812, som det blev fastslaget att fossil representerade utdöda djur och växter. Under jordens historia hade



Fig. 1. Överst Fnr 17997, sifot ("luftröret") från en ortoceratit (*Huronella* sp.) från Gotlands silur. Nederst Fnr 5341, stenjärna i flinta av sjöborre (*Conulus*) från krita, närmaste fyndplats SV Skåne och Danmark. Foto Sigtuna Museum

ett antal katastrofer utplånat hela djurarter, eller en hel djurvärld. Somliga fann därigenom en bekräftelse för syndaflodsberättelsen. Några år senare (1815) visade dock William Smith sambandet mellan djurart och lagerföljd, man insåg att jorden var mycket äldre än man tidigare trott, och sedan publicerades Charles Darwins evolutionsteori.

Hur har människorna i det senvikingatida Sigtuna uppfattat fossilerna? Flertalet fynd var av arter som inte hade existerat under miljontals år, till exempel ortoceratiter eller belemniter. Andra, som cystoidéer, hade nog tolkats vara kristallina bildningar (det svenska namnet är "kristalläpple"). Kännedom om andra arter, såsom koraller, sjöljiljor och sjöborrar, torde kanske inte heller ha funnits. Brakiopoder däremot är förvillande lika nutida musslor och torde ha identifierats som sådana.

Mycket av uppfattningen om fossilens natur beror kanske på om samlaren själv varit på fyndplatserna och sett hela rikedom

av organismer, skalgrus, som en gång i tiden måste ha avsatts i ett hav. Han måste ha insett att denna kalksten bildats av djur som levte för länge sedan. Han måste även ha funderat på att vissa fossil saknade sin motsvarighet i faunan som han kände till den. Med tanke på att fyndmaterialet inkluderar slipstenar och brynen från Dalarna och Skåne och brynen från Gotland, tillsammans med olika fossil från samma geografiska områden, verkar det troligt att åtminstone en del av fossilmaterialet insamlats av Sigtunabor på fyndplatserna. Alternativet, att t.ex. en handelsman först hämtar brynen från södra Gotland för att sedan plocka koraller på öns nordvästra kust verkar mindre sannolikt. Det kan således inte uteslutas att det funnits en och annan tidig Leonardo, Cuvier eller till och med Darwin i Sigtuna.

• Tack till professor Jan Bergström, Naturhistoriska riksmuseet, som tillsammans med kolleger svarat för de detaljerade fossilbestämningarna.

**Summary.** During excavations in the Trädgårdsmästaren block in Sigtuna, forty-nine fossils were recovered. A geologically older group (Ordovician-Silurian) includes a bryozoan, brachiopods, orthoceratites, a cystoid and various corals. They originate from limestone deposits in Dalecarlia, Öster- and Västergötland, and from the islands of Gotland and Öland. A younger group (Cretaceous) has sea-urchins, crinoids and belemnites from the chalk deposits of Scania or Denmark. However, more distant fossil sources cannot be ruled out.

Although some fossils may have had some ritual importance, most could have been regarded simply as curios. Changing concepts regarding the origin of fossils, from Aristotle to Darwin, are summarised. It seems likely that Early Medieval people understood that fossils are the remains of living beings

### Referenser

- Kresten, P. 1994a. *Stenmaterial från Sigtuna. En preliminär genomgång. Rapport 7-1994*. Raä UV GAL. Uppsala.
- Kresten, P. 1994b. *Kismalm från Sigtuna. Sammansättning och möjligt ursprung. Rapport 14-1994*. Raä UV GAL. Uppsala.
- Kresten, P. 1996. *Stenföremål från Sigtuna. I. Rapport, II: Katalog. Analysrapport 6a, b-1996*. Raä UV GAL. Uppsala.
- Nationalencyklopedin* på CD-ROM, 1997–2000. Helsingborg.