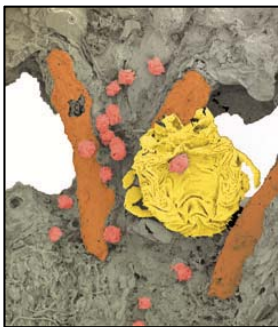




Naturhistoriska  
riksmuseet

# Pressmeddelande

## Fossilfynd visar ett kvalsters sista måltid



*Fossil av ett ögonblick för 100 miljoner år sedan. Ett kvalster, markerad med gul färg, har mundelarna i en blommas pollensäckar, orange. Kvalsters avföring har markerats med röd färg. Bild Torsten Wappler.*

Ett forskarteam med deltagare från Naturhistoriska riksmuseet har hittat ett 100 miljoner år gammalt fossil där man tydligt ser hur ett kvalster äter av en blommas pollensäckar. Fyndet är det första i sitt slag i världen och ger en unik glimt av en näringskedja under krittiden.

Samspelet mellan djur och växter är en väsentlig drivkraft i livets utveckling. Men det direkta mötet mellan djur och växter är oftast kortvarigt och chansen att ett sådant ögonblick bevaras i det geologiska arkivet är försvinnande liten. Ett nytt fynd av välbevarade fossila blomdelar, ätande kvalster och dessutom rester av en mygga ger därför en unik glimt av pollination och nedbrytning som delar av näringskedjan i krittidens ekosystem.

### Det här finns i fossilet

På en av blommorna sitter en nymf tillhörande gruppen hornkvalster, Oribatida, med mundelarna inne i en av blommans pollensäckar. På blomman finns också kvalsters fossiliserade avföring, s.k. koproliter. Dessutom små fjäll från en mygga och svamphyfer (trådformiga svampceller). Allt är träkolsombildat och mycket smått. Blomman är bara 1,5 mm lång och är en utdöd chloranthacé-växt som levde under krittiden för ca 100 miljoner år sedan där den tyska staden Wülfrath nu ligger.

### Så här gick det till

Fjällen från myggan har troligen hamnat i blomman när myggan medverkade i pollineringen. När blomman senare vissnade och föll till marken startade nedbrytningen vilket förekomsten av svamphyfer och kvalster tyder på. Hornkvalster är idag mycket viktiga nedbrytare av växtmaterial i jordens ekosystem. Koproliterna vittnar om att kvalstren måste ha levt ett tag på den förmultnande blomman. Sedan har en skogsbrand brutit ut. När branden svepte genom vegetationen ombildades blomman till träkol. Området där växten levde var ett s.k. karstlandskap med djupa underjordiska gångar och kalkstensgrottor. Någon gång efter branden sköljdes blomman ned i dessa underjordiska gångar och blev på det sättet bevarad för framtiden.



Naturhistoriska  
riksmuseet

# Pressmeddelande

## Källa

Artikelref: Hartkopf-Fröder, C., Rust, J., Wappler, T, Friis, E. M. and Viehofen, A., 2011. Mid-Cretaceous charred fossil flowers reveal direct observation of arthropod feeding strategies. *Biology Letters*  
doi:10.1098/rsbl.2011.0696

## Kontakt:

### Else Marie Friis

Professor i paleobotanik vid Naturhistoriska riksmuseet

Tel: 08-5195 4155

E-post: [elsemarie.friis@nrm.se](mailto:elsemarie.friis@nrm.se)

### Martin Testorf

Vetenskapskommunikatör

Telefon: 08 5195 4037

Mobil: 0709 42 90 11

E-post: [martin.testorf@nrm.se](mailto:martin.testorf@nrm.se)

Pressbild finns att hämta på [www.nrm.se/press](http://www.nrm.se/press)

## Fakta om Naturhistoriska riksmuseet

Genom att vara en arena för kunskap, upplevelser, samtal och debatt vill vi bidra till att öka allas kunskap om vår gemensamma miljö och natur samt bidra till att påverka och förnya landets miljö- och naturvårdsarbete. Våra samlingar utgör ett fantastiskt arkiv med närmare tio miljoner föremål. Här kan du besöka utställningar på olika teman, lyssna till föredrag och delta i programaktiviteter. På Cosmonova, Sveriges enda IMAX-biograf, största digitala 3D-biograf och ett av Europas främsta digitala planetarier, visas föreställningar som tar dig med mitt in i äventyret!

Naturhistoriska riksmuseet | Swedish Museum of Natural History

P. O. Box 50007, SE-104 05 Stockholm, Sweden

Visiting address: Frescativägen 40

Phone: +46 (0)8 519 540 00, Fax: +46 (0)8 519 540 85

[www.nrm.se](http://www.nrm.se)

Postal account: 15503-6, Vat no: SE202100112401