

Nya dinosauriefotspår från Skånes Rät-Lias

Carl Plejdel

Efter förra årets betydelsefulla fynd av skräcködlors fotavtryck satte sig Höganäsbolaget i förbindelse med Riksmuseet för en närmare undersökning.

Tidigare kända fotavtryck och fynd av skelettdelar från kräldjur har gjort Höganäsbolaget vaksamt för eventuella nya fynd, och detta resulterade i upptäckten av spåren i Vallåkra. Höganäsbolaget tog kontakt med Riksmuseet som härmed framför sitt tack för ett givande samarbete. Riksmuseet vill här också passa på tillfället att ge en eloge till övergruvfogde Eric Fridlund och grävmaskinist Ove Löfberg vilka var vaksamma vid arbetet i stenbrottet.

Vallåkra S. stenbrott (fig. 2) är beläget 13 kilometer SO om Helsingborg, och det är avlagringar från lias (den undre delen av jura-perioden, se fig. 7) som där kommer i dagen. Lagren ligger mer eller mindre horisontellt i en flack kulle, vars övre delar bryts. De aktuella spåren är bevarade på en speciell nivå där lagren är lätta att klyva från varandra (fig. 3). Det finns fler nivåer med spår men då lagren där har svårare att klyva upp, blir resultatet sämre. Växtfossil är mycket vanliga och ofta väl bevarade (fig. 4).

De miljöförhållanden som rådde i NV Skåne vid periodskiftet trias—jura skilde sig betydligt från dagens. Klimatet var betydligt varmare och fuktigare och gjorde det möjligt för vidsträckta sumpskogar att

Ett av dessa avtryck finns utställt på Riksmuseet. En platta med en serie vackra fotavtryck har dessutom ställts till Riksmuseets förfogande för avgjutning.

breda ut sig. Landskapet utgjordes av stora flacka låglandsområden åtskilda av höjdryggar. Närmare havet utbildades lagunområden, och vid kusten gav floderna upphov till deltabildningar. Havsytan steg vid flera tillfällen och översvämmade låglanden under långa tider. Detta vet man genom att lagerserierna innehåller tunna lager med rester av marina organismer som tex ostronskal. Sumpskogarna gav vid flera tillfällen upphov till så mäktiga torvliknande lager att stenkol av brytningsvärda kvantiteter så småningom bildades. Vattendragen från höjdryggarna och mer avlägsna bergs-



Fig. 1.



Fig. 2. Stenbrottet Vallåkra Södra sett ifrån norr.
View of the quarry from the north.

Samtliga foton utom fig. 6: förf.

massiv förde med sig stora mängder med erosionsmaterial som avlagrades och bildade bla de lager som idag bryts i Vallåkra. Vid vissa tillfällen var avsättningsförhållandena gynsamma på så sätt att ett fotavtryck i ett lerlager behöll sin form och sen fylldes med sand. Det bildades en

naturlig avgjutning. När sedan mer material avsattes blev avtrycket och avgjutningen inbäddade, förstenade och bevarade fram till idag, 180 miljoner år senare.

Flera fotavtryck är bra bevarade och vissa karaktärer kan fastställas. De kräldjur, som en gång trampade omkring på den



Fig. 3. Detalj av stenbrottet. Pilen anger lagret med de välbevarade fotavtrycken.
Arrow indicates the bed with the footprints.



Fig. 4. Närbild av ett lager med fossiliserade växter bevarade i sina ursprungliga växtpositioner (de vertikala svarta strecken). Tändsticksaskens längd är 5,3 cm.
Bed with plants fossilized in thier original growing positions. Length of the matchbox is 5.3 cm

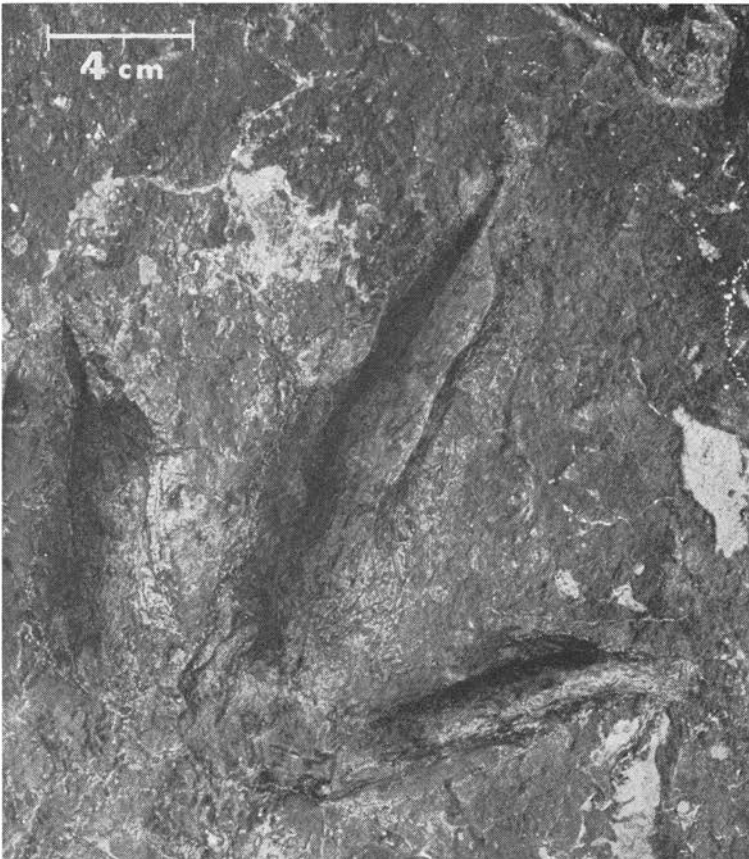


Fig. 5. Ett av fotavtrycken på den stora plattan i Bjuv. Det är det x-märkta avtrycket på fig. 6. Observera avtrycken av klorna.
The x-marked footprint from the slab on fig. 6.

plats som idag är Vallåkra, var försedda med tre framåtriktade klorförsedda tår (fig. 5). Vi har här sannolikt att göra med en eller flera representanter för under-

ordningen Theropoda inom kräldjuren (fig. 7). Bland theropoderna finns det två grupper som är aktuella när det gäller Vallåkraspåren: coelurosaurier och carno-

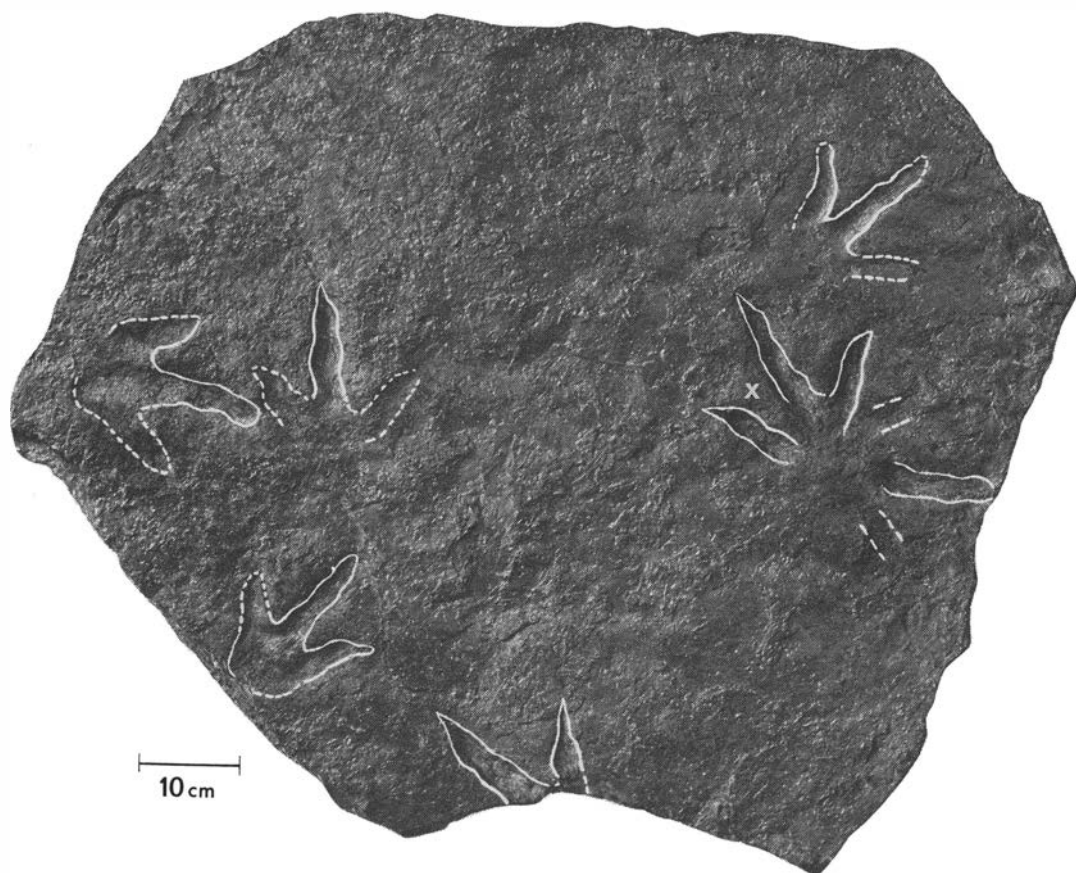


Fig. 6. Platta med nästan sju hela avtryck. Originalen finns på Höganäsbolaget i Bjuv men en kopia skall ställas ut i paleontologiska salen på Riksmuseet. Foto: U. Samuelson.

saurier. Som framgår nedan kan spåren härstamma från en eller båda av grupperna. Coelurosaurierna var lätt byggda, tvåbenta kräldjur som omfattar både växt- och köttätare. Carnosaurierna var likaledes tvåbenta men kraftigare byggda och enbart köttätare. De funna fotspårens längd varierar mellan 15 och 35 cm, och avståndet mellan två 15 cm — spår är i ett fall ca 70 cm (fig. 6). Med dessa uppgifter kan vi göra en uppskattning av djurens storlek. De största exemplaren torde ha kunnat lyfta sina huvuden två à tre meter ovan markytan och spana efter byte eller fiender.

Svårigheten vid uttolkningen av spår av den aktuella typen är sammankopplat med

Slab with almost seven complete footprints. At least two different steps about 70 cm in length can be recognized.

bl a följande fyra fakta. För det första kan fotavtryck av olika storlek vara gjorda av samma djurart men av exemplar av olika ålder. För det andra kan olika — men närstående grupper ge upphov till avtryck som senare är svåra att skilja åt. För det tredje blir avtryckets utseende beroende på den dåvarande markens beskaffenhet. För det fjärde är avtryckets form beroende på om djuret stått stilla, sakta gått omkring eller sprungit. Således finns en mängd variabla faktorer vid avtryckets bildande plus alla de förändringar som senare sker när avlagringarna övergår till fast bergart (litifikation) som alla påverkar uttolkningen.

Det är självklart att det önskvärda vore

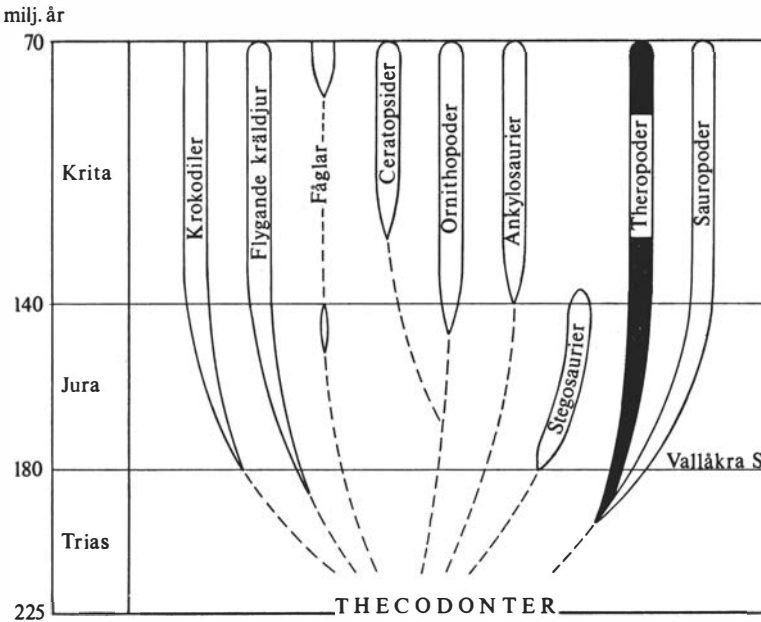


Fig. 7. Tidsschemat visar var i tiden Vallåkra S. stenbrott befinner sig. Schemat visar också vad man vet om några av de viktigare kräldjursgruppernas och fåglarnas utbredning i tiden och släktskapsförhållanden.

Geological time-scale showing the position of the Vallåkra strata. Age in millions of years.

fynd av mer eller mindre hela skelett i anslutning till fotspåren. Ett sådant fynd skulle inte bara väcka intresse hos internationella spårforskare utan också få "dinosaurie"-forskare från hela världen att kasta sina ögon på Skåne. Ur paleogeografisk synpunkt skulle sådana fynd vara av högsta intresse då de kan visa vilka möjligheter djur och växter hade att sprida sig landvägen på den tiden.

Det kan här vara lämpligt att säga något om dinosauriernas plats eller snarare brist på plats i den zoologiska systematiken. Dinosaurierna motsvarar idag inte någon systematisk enhet (ordning, familj etc.) och är i strikt zoologisk mening inte heller ödlor. Vi har i nutiden fyra kräldjursordningar: Crocodylia (krokodiler, aligatorer, kajmaner och gavialer), Chelonia (sköldpaddor), Rhyncocephalia (sk bryggödlor) och Squamata (ödlor och ormar). När man betänker att det finns tolv utdöda kräldjursordningar, inser man strax att de utdöda och nu levande *ödlorna* utgör en mycket liten del av de i gångna tider så formrika kräldjuren.

LITTERATUR

- Troedsson, G. 1951. On the Höganäs Series of Sweden. *Lunds Universitets Årsskrift, Avd. 2. Bd. 47:1.*
- Börlau, E. 1952. Neue Fossilfunde aus dem Rhät Schöners und ihre paleogeographisch-ökologische Auswertung. *Geol. Fören. Förhandl. Bd 74:1.*
- Börlau, G. 1954. The first finds of Dinosaurian skeletal remains in the Rhaetic-Liassic of N.W. Scania. *Geol. Fören. Förhandl. Bd 76:3.*

SUMMARY

New dinosaurian footprints from the Rhaeto-Liassic of Scania

Theropodian footprints of lowermost Jurassic age have been discovered in the quarry Vallåkra S., 13 km SE Helsingborg. They are three-toed and vary in length from 15 to 35 cm. All but a few show imprints of claws but none of a rear toe. No skeletal parts of dinosaurs have been found so far at Vallåkra.

Manuskriptet inkommet 1975-03-26
 Carl Pleijel
 Sekt. för paleozoologi
 Naturhistoriska riksmuseet
 104 05 Stockholm