

# Mosasauriërs

Marcel M.M. Kuypers en  
Rudi W. Dortangs

Sinds de ontdekking van de twee zo goed als complete mosasauriër-schedels in de St. Pietersberg aan het eind van de achttiende eeuw, hebben deze aan het leven in zee perfect aangepaste reptielen de gemoederen beziggehouden. En ze doen dat nog steeds! Eén van de schedels vond zijn weg via de collectie van Drouin naar Teylers Museum in Haarlem; de andere ligt, zoals bekend verondersteld mag worden, in Parijs. Dit tweede exemplaar is het type van wat later bekend, beroemd en berucht zou worden als *Mosasaurus hoffmanni* MANTELL 1829.

Lang voordat Charles Darwin het levenslicht zag, was dit stuk reden voor de revolutionaire beweging in Frankrijk te gaan twijfelen aan het bijbels scheppingsverhaal: Darwin avant la lettre.

Resten van mosasauriërs komen vanaf het Vroeg-Campanien in Luik-Limburg voor, maar worden pas redelijk algemeen vanaf de Lanaye Member. Hernieuwd onderzoek, met name aan recent, stratigrafisch nauwkeurig verzameld materiaal, heeft aangetoond dat het soortenbegrip niet zo eenvoudig is. Goed beschouwd kunnen de diverse geslachten en soorten alleen op kenmerken van de *hele* schedel worden onderscheiden. Dat dat problematisch is, mag duidelijk zijn. Een bepaald schedeldeel, het quadratum, kan als alternatief uitkomst bieden, omdat dit voor elke soort typisch lijkt te zijn. De vorm van de tanden, die binnen één kaak (onder- én bovenkaak) sterk kan verschillen van voor naar achteren in de bek, lijkt een minder solide basis. Toch zijn losse tanden en tandkronen wel tot op soortniveau te determineren, mits voldoende materiaal beschikbaar is. Een zekere variatiebreedte moet worden aangenomen. Het bovenstaande geldt eigenlijk ook voor andere losse onderdelen van het skelet, met name de rug- en staartwervels. Ook hier is het met enig puzzelen mogelijk tot op soortniveau te determineren.

In totaal zijn nu uit het hogere deel van de Formatie van Gulpen en de hele Formatie van Maastricht zes soorten (*Mosasaurus hoffmanni*, *M. lemonnieri*, *Mosasaurinae incertae sedis*, *Leiodon sectorius*, *Plioplatecarpus marshi* en *Carinodens belgicus*) bekend, die mogelijk alle een andere niche in een groot biotoop hebben ingenomen. De bijgaande afbeeldingen bieden slechts een min of meer

willekeurige greep uit de grote hoeveelheid beschikbaar materiaal. De aangevoerde literatuur maakt het mogelijk dieper in deze materie te duiken. Een materie waarover het laatste woord nog lang niet is gesproken!

## Literatuur

Dollo (1882, 1913), Russell (1967), Bell (1997), Kuypers *et al.* (1998) en Mulder *et al.* (1998).

## Adressen van de auteurs

M.M.M. Kuypers  
NIOZ  
Postbus 59  
1790 AB Den Burg

R.W. Dortangs  
Hoofdstraat 36  
6436 CG Amstenrade

## Plaat 25

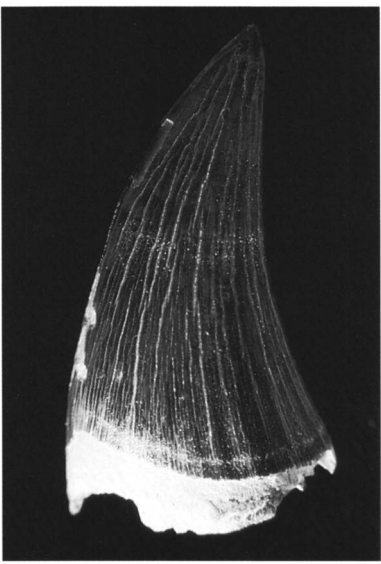
1, 2, 5, 11, 12. *Mosasaurus hoffmanni* MANTELL 1829. Tandkroon, linguaal aanzicht (1), ware grootte 41 mm; tand met wortel, linguaal aanzicht (2), ware grootte 48 mm; tandkroon, linguaal aanzicht (5), ware grootte 43 mm. Intercaudale wervel (11), ware grootte 76 mm en dorsale wervel (12), ware grootte 110 mm. Formatie van Gulpen: Lanaye Member. Formatie van Maastricht: alle members.

3, 4. *Mosasaurus lemonnieri* DOLLO 1889. Tandkroon, linguaal aanzicht (3), ware grootte 19 mm. Deel onderkaak met tand (4), ware grootte 190 mm. Formatie van Maastricht: Valkenburg, Gronsveld, Emael, Nekum en Meerssen Members.

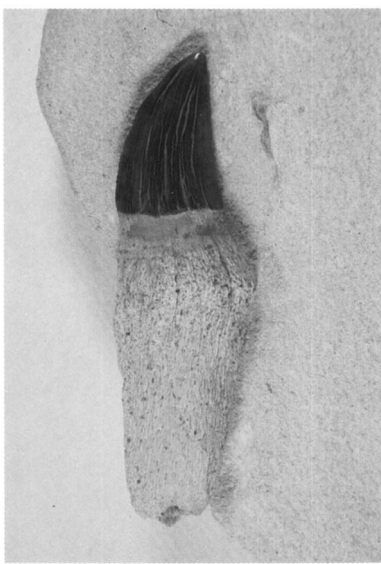
6, 7. *Plioplatecarpus marshi* DOLLO 1882. Pygale wervels, 'atlas neural spine' en twee kiemtanden (6), ware grootte 400 mm. Tand met wortel, linguaal aanzicht (7), ware grootte 46 mm. Formatie van Gulpen: Lanaye Member. Formatie van Maastricht: alle members.

8. *Leiodon sectorius* (COPE 1871). Onderkaak, ware grootte 545 mm. Formatie van Gulpen: Lanaye Member. Formatie van Maastricht: Gronsveld, Emael, Nekum en Meerssen Members.

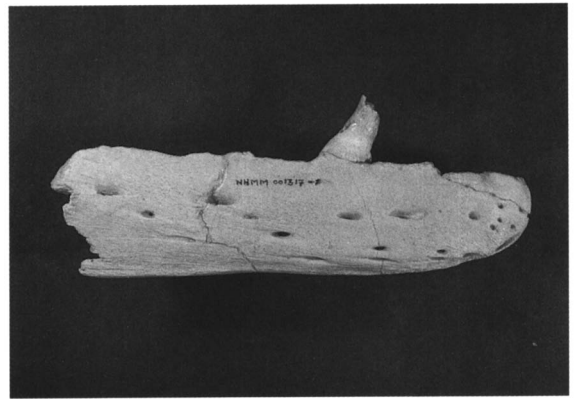
9, 10. *Carinodens belgicus* (WOODWARD 1891) (= *Globidens fraasi* DOLLO 1913). Tandkroon in occlusaal en lateraal aanzicht, ware grootte 19 mm. Formatie van Maastricht: Emael, Nekum en Meerssen Members.



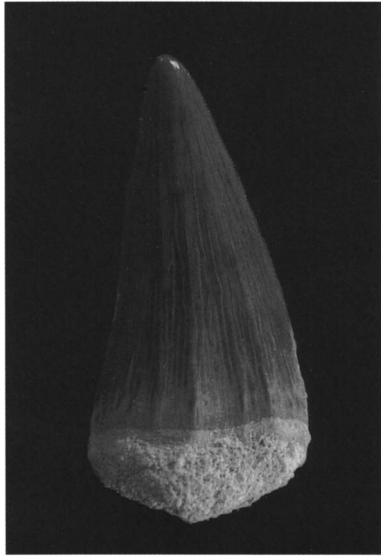
1



2



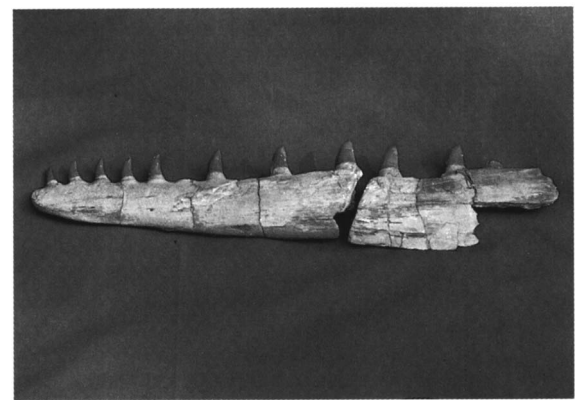
4



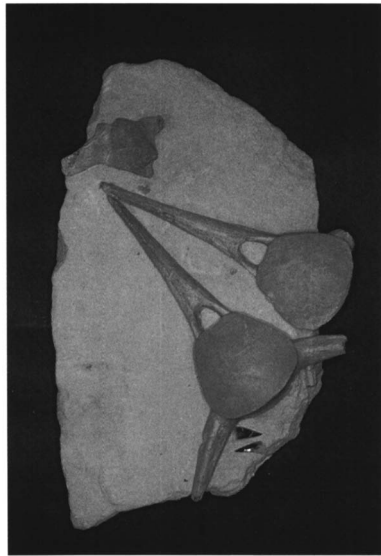
3



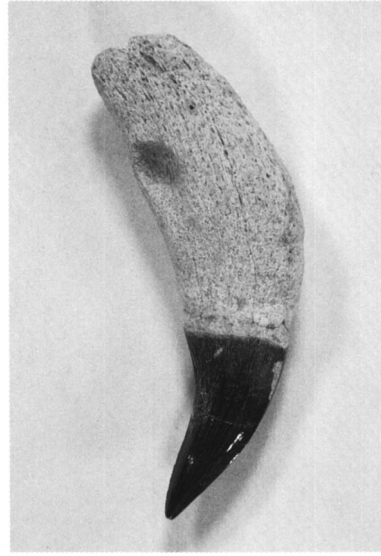
5



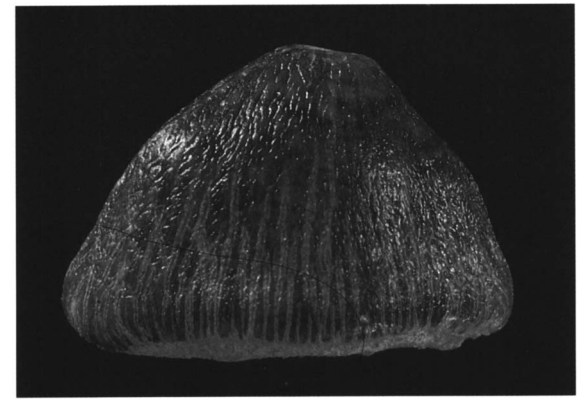
8



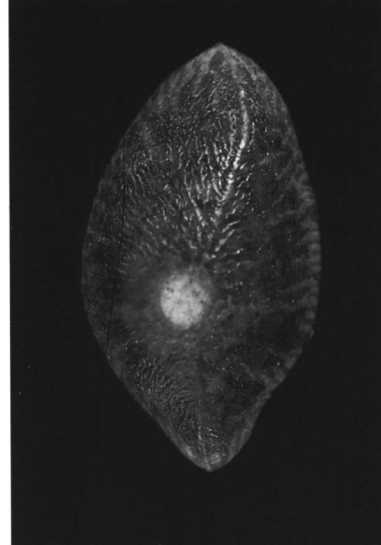
6



7



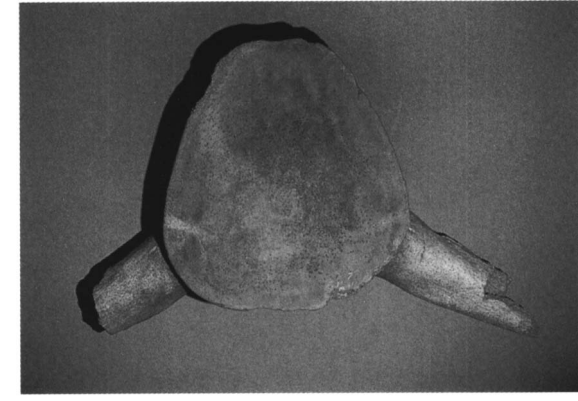
10



9



12



11