

Over de wenselijkheid om *Carinodens belgicus* (Woodward, 1891) (Reptilia, Mosasauridae) van de faunalijs van de Limburgse Krijtafzettingen af te voeren.

A.W.F. Meijer

Natuurhistorisch Museum Maastricht

In 1912 publiceerde C.W. GILMORE over de overblijfselen van een Mosasauriër, die in Krijt-afzettingen in Alabama (U.S.A.) waren gevonden. Onder de zeer onvolledige skelet-resten bevond zich een bovenkaakfragment met een nogal afwijkend type gebit met kogelronde tandkronen. Vooral vanwege dit laatste kenmerk (Dollo gaf aan dit type tanden de naam "mylodont"; Grieks: mulos = molensteen; odontes = tanden) bracht Gilmore deze vondst onder in een nieuw genus, *Globidens*, en verleende het fossiel de soortnaam *Globidens alabamaensis*.

Ook in Europa bleken Mosasauriërs met afgeronde tandkronen voor te komen. In 1913 beschreef L. DOLLO een Mosasauriër met afgeronde, zijdelings enigszins afgeplatte tanden. Hij baseerde zijn beschrijving op een onderkaaksfragment, dat in het begin van dat jaar door E. Fraas in een groeve in de omgeving van Maastricht¹ was gevonden, en noemde deze soort *Globidens fraasi*. In 1924 stelde DOLLO voor, om de Europese vormen met zijdelings afgeplatte tandkronen in een apart genus *Compressidens* onder te brengen; de naam *Globidens* zou dan gereserveerd blijven voor de vormen met kogelronde tandkronen. Omdat de naam *Compressidens* echter al eerder aan een andere diergroep bleek te zijn gegeven ("gepreoccupeerd" was), stelde THURMOND in 1969 voor om deze door *Carinodens* te vervangen welke naam ook hier verder zal worden gebezigd.

De vorm van de tanden van *C. fraasi* zou er op wijzen, dat deze Mosasauriër

van tamelijk hard voedsel leefde, bijvoorbeeld zee-egels.

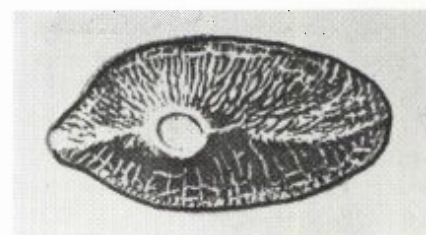
Onze kennis van *C. fraasi* is beperkt tot het hierboven genoemde kaakfragment (het type-exemplaar) dat zich in het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen te Brussel bevindt en een aantal losse tanden, die zich deels in musea, deels in particuliere verzamelingen bevinden. (MEIJER, 1982).

Er bleek nog een tweede soort mylodonte Mosasauriër in de Europese Krijt-afzettingen voor te komen. Deze was al in 1891 gevonden zonder dat men hem herkende. In dat jaar beschreef SMITH WOODWARD namelijk een losse tandkroon, die in de Krijt-afzettingen van Ciply (Belgisch Henegouwen) was gevonden, als de krokodil *Bottosaurus belgicus*.

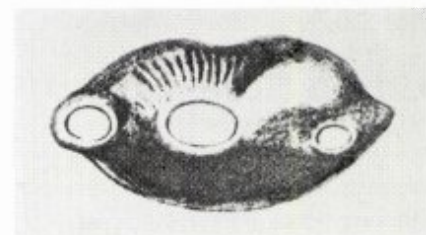
Na het verschijnen van Dollo's eerder genoemde publikatie werd duidelijk, dat deze determinatie onjuist was: ook deze tand was van een mylodonte Mosasauriër. De verschillen met *C. fraasi*

waren zodanig, dat de tand tot een aparte soort, *Carinodens belgicus*, werd gerekend.

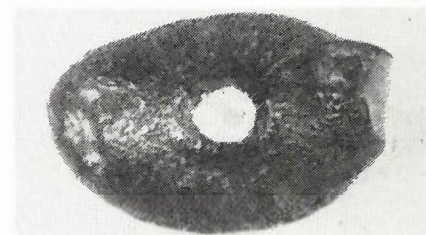
Terwijl de tanden van *C. fraasi* één top met één contactvlak bezitten, is de door Smith Woodward beschreven tand duidelijk drieknobbelig. Door insnoeringen is de kroon verdeeld in een hoofdknobbel en een voorste en achterste knobbel, die beide wat lager zijn. De top van elke knobbel draagt een contactvlak (het raakvlak met de tegenoverliggende tand), een min of meer cirkelvormig begrensd opper-



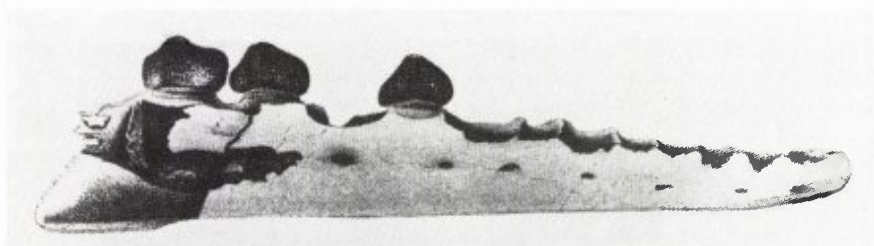
Figuur 2. Tand van *Carinodens fraasi*, occlusaal, vergroot. Uit DOLLO, 1924.



Figuur 3. Tand van *Carinodens belgicus*, occlusaal, vergroot. Uit DOLLO, 1924.



Figuur 4. De door KRUYZER beschreven tand, occlusaal, vergroot. (NHMM 1982199). Foto Jan van Eijk.



Figuur 1. Type-exemplaar van *Carinodens fraasi*, labiaal. Uit UMBRGROVE, 1956.

vlak, waar binnen het tandglazuur ontbreekt.

In 1961 meldde KRUYTZER op grond van een losse tand, aangetroffen in de verzameling van het Natuurhistorisch Museum Maastricht, die vermoedelijk omstreeks 1915 in de buurt van Valkenburg was verzameld, het voorkomen van *Carinodens belgicus* in de Limburgse Krijt-afzettingen.

De bewuste tand zou dezelfde kenmerken als de door Smith Woodward beschreven tand vertonen.

Dit laatste wordt door mij in twijfel getrokken. De door Kruytzer genoemde tand (NHMM 1982199), evenals het type-exemplaar van *C. belgicus* een tijdens de tandwisseling afgeworpen tandkroon, mist de eerder genoemde duidelijke drieknobbigheid. Zowel aan de voorzijde als achterzijde is het tandglazuur plaatselijk van de tand afgesprongen als gevolg van een beschadiging, waardoor de oppervlakkige indruk wordt gewekt dat het om kontakvlakken zou gaan.

In werkelijkheid is er maar één kontakvlak aanwezig. Er lijkt dan ook weinig aanleiding om deze tand een andere determinatie te geven dan *C. fraasi*.

Daar er thans geen andere vondsten van *C. belgicus* dan het type-exemplaar bekend zijn, lijkt het wenselijk om deze soort van de lijst van Mo-

sasauridae uit de Limburgse Krijt-afzettingen af te voeren. Deze lijst ziet er dan als volgt uit:

Mosasaurus hoffmanni Mantell, 1829

Mosasaurus lemonnieri Dollo, 1889²

Liodon spec. (Lijdekker, 1888, pag. 266, fig. 57)

Liodon spec. (Meijer, 1980).

Plioplatecarpus marshi Dollo, 1882

Carinodens fraasi (Dollo, 1913)

Gaarne wil ik dit artikel besluiten met het plaatsen van een oproep aan alle verzamelaars van fossielen uit de Limburgse Krijt-afzettingen om verdacht te blijven op fossiele overblijfselen van deze interessante, maar weinig bekende mylodonte Mosasauriërs.

¹ Helaas werd de vindplaats niet nauwkeurig vastgelegd.

² Publikatie in voorbereiding.

Literatuur

DOLLO, L., 1913 *Globidens Fraasi*, Mosasaurien mylodonte nouveau du Maestrichtien (Crétacé supérieur) du Limbourg, et l'Ethologie de la nutrition chez les Mosasauriens. Archives de biologie, Tome 28: 610-626.

DOLLO, L., 1924. *Globidens alabamaensis*, Mosasaurien mylodonte retrouvée dans la Craie d'Obourg (Sénonien supérieur) du Hainaut, et les Mosasauriens de la Belgique, en général. Archi-

ves de biologie, Tome 34: 167-213; Pl. V fig. 1-8. GILMORE, C.W., 1912. A new mosasauroid reptile from the Cretaceous of Alabama. Proceedings U.S. National Museum, Vol. 41, No. 1870: 479-484; fig. 1-3; Pl. 39.

KRUYTZER, E.M., 1961. Een nieuwe Mosasaurier voor ons land. *Globidens belgicus* (Woodward 1891). Natuurhistorisch Maandblad 50 (7-8): 72-73; fig. 1-2.

LIJDEKKER, R., 1888. Catalogue of the Fossil Reptilia and Amphibia in the British Museum (Natural History), Part I; 266-267, fig. 57. London.

MEIJER, A.W.F., 1980. Voorlopige mededeling over het voorkomen van een kleine Mosasauriër met zijdelings afgeplatte tanden in Limburgse Krijt-afzettingen. Natuurhistorisch Maandblad 69 (8): 157-159, 1 fig.

MEIJER, A.W.F., 1982. Mosasauriërs die van harde kost hielden. Sprekende Bodem 26 (1): 2-5; fig. 1-3.

SMITH WOODWARD, A., 1891. Note on a Tooth of an Extinct Alligator (*Bottosaurus belgicus*) from the lower Danian of Ciply, Belgium. Geological Magazine, Vol. VIII, p. 114, 1 fig.

THURMOND, J.T., 1969. New name for the mosasaur *Compressidens* Dollo, 1924. Journal of Paleontology 43 (5): 1298.

UMBROGROVE, J.H.F., 1956. Ons land 70 miljoen jaar geleden. 's-Gravenhage, Martinus Nijhof.

Summary

Close examination of an isolated tooth of a mylodont Mosasaurian, referred by KRUYTZER (1961) to *Carinodens* (*Globidens*) *belgicus* (Woodward, 1891) has learned that this tooth belongs to *C. fraasi* (Dollo, 1913).

Carinodens belgicus has therefore to be struck off the fauna list of the Limburgian Upper Cretaceous deposits. The Mosasaurians of these deposits are listed in this article.

Uit de flora van Limburg

Waarnemingsrubriek van de Plantenstudiegroep van het Natuurhistorisch Genootschap, samengesteld door D. Th. de Graaf, W. van der Coelen en R.W.J.M. van der Ham (Rijksherbarium Leiden).

Adoxa moschatellina L. **Muskuskruid**. Algemeen bij kasteel Lemiers te Vaals in hok 62-34, R. Buskens, III-'82.

Agrostis canina L. subsp. *montana* Hartm. **Zandstruisgras**. Aanwezig op de Bemelerberg in hok 62-21*, H. Hillegers, '82.

Alopecurus aequalis Sobol. **Rosse vossestaart**. Op de vuilnisbelt te Berg en Terblijt in hok 62-21*, H. Hillegers, '82.

Amaranthus albus L. **Witte amarant**. Bij Bos' vogelvoederfabriek in de Beatrixhaven te Maas-

tricht tesamen met *A. retroflexus* en *A. lividus* in hok 61-18, H. Hillegers en W. v.d. Coelen, X-'82. *Amaranthus lividus* L. **Kleine majer**. Bij Bos' vogelvoederfabriek in de Beatrixhaven te Maastricht in hok 61-18, H. Hillegers en W. v.d. Coelen, X-'82.

Ammi majus L. **Akkerscherf**. 1 ex. in de Beatrixhaven te Maastricht bij Bos' vogelvoederfabriek in hok 61-18, H. Hillegers en W. v.d. Coelen, X-'82.

Apium nodiflorum (L.) Lag. **Groot moerascherf**. Bij oprit Snijdersberg te Geulle in hok 60-51, H. Hillegers, '82.

Arabis hirsuta (L.) Scop. subsp. *hirsuta*. **Ruige scheefkelk**. Langs de Maas ten noorden van de ENCI te Maastricht in hok 61-28*, W. v.d. Coelen, V-'81. *Ballota nigra* L. subsp. *foetida* Hayek. **Stinkende ballote**. Enkele exx. bij het kapelletje te Itteren in hok 61-18, J. Roex, IX-'82. *Caltha palustris* L. **Dotterbloem**. Algemeen in de Noorbeemden te Noorbeek in hok 62-41, Vogelwerkgroep Meerssen, V-'82. *Cardamine amara* L. **Bittere veldkers**. Algemeen bij kasteel Lemiers te Vaals in hok 62-34*, R. Buskens, III-'82. *Centaurium pulchellum* (Sw.) Druce. **Fraai duizendguldenkruid**. Langs noordzijde groeve Curfs te Berg en Terblijt in hok 62-11, H. Hillegers, '82. *Chrysosplenium alternifolia* L. **Verspreidbladig goudveil**. Voorkomend in het Bunderbos in hok 61-18*, J. Roex, '82.

Arabis hirsuta (L.) Scop. subsp. *hirsuta*. **Ruige scheefkelk**. Langs de Maas ten noorden van de ENCI te Maastricht in hok 61-28*, W. v.d. Coelen, V-'81.

Ballota nigra L. subsp. *foetida* Hayek. **Stinkende ballote**. Enkele exx. bij het kapelletje te Itteren in hok 61-18, J. Roex, IX-'82.

Caltha palustris L. **Dotterbloem**. Algemeen in de Noorbeemden te Noorbeek in hok 62-41, Vogelwerkgroep Meerssen, V-'82.

Cardamine amara L. **Bittere veldkers**. Algemeen bij kasteel Lemiers te Vaals in hok 62-34*, R. Buskens, III-'82.

Centaurium pulchellum (Sw.) Druce. **Fraai duizendguldenkruid**. Langs noordzijde groeve Curfs te Berg en Terblijt in hok 62-11, H. Hillegers, '82.

Chrysosplenium alternifolia L. **Verspreidbladig goudveil**. Voorkomend in het Bunderbos in hok 61-18*, J. Roex, '82.