Vanghaakjes van belemnieten uit het Toarcien

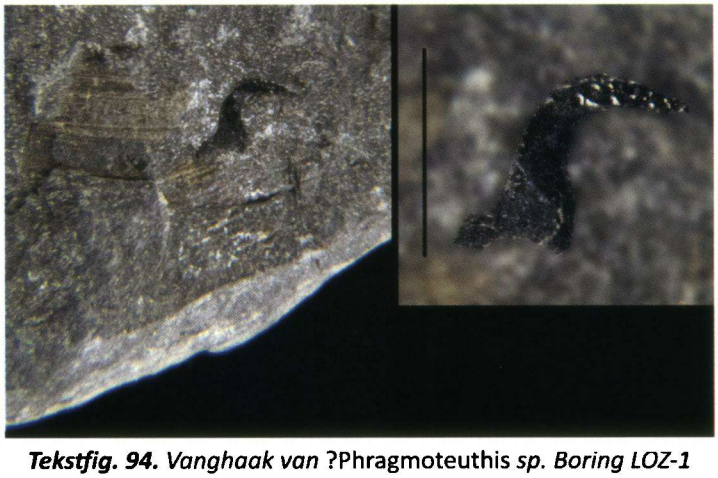
Nico M.M. Janssen

Van recente inktvissen is bekend dat sommige soorten zowel zuignapjes als vanghaakjes (tekstfig. 93) dragen op hun armen. Het woord vanghaak kunnen we letterlijk nemen, want deze haakjes worden gebruikt om prooi (bv. vissen) vast te haken. Ook uit Mesozoïsche gesteenten zijn deze haakjes als overblijfselen bekend (tekstfig. 92).

Tekstfig. 92. *Arm met vanghaken recente inktvis (uit Pojeta* et al.[228a]*, fig. 14.65E).*

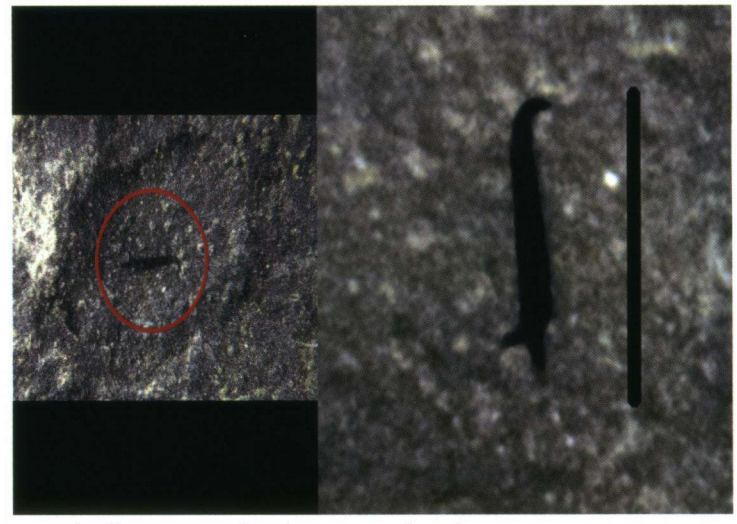
Tekstfig. 93. *Langs de armen gegroepeerde vanghaken van* Phragmoteuthis *sp. (uit Riegraf[241a], fig. 4c).*

Het zijn veelal kleine, tot enige millimeters, maar soms tot wel 2 à 3 cm (*Onychites*, wat letterlijk klauw betekent) grote, holle, haakvormige, elementen met soms een spoor. Ze bestaan uit chitine-achtig materiaal. In de Duitse literatuur worden ze 'Fanghäkchen' genoemd, en in de Engelse literatuur komen we ze tegen als 'arm hooks'.



Tekstfig. 94. *Vanghaak van* ?Phragmoteuthis *sp. Boring LOZ-1 (TNO-Utrecht), diepte 2461 m, Toarcien. Links x3, maatstreepje 4,5 mm.*

Uit de gekernde boring LOZ-1 (Loon op Zand), aanwezig in het kernhuis van TNO, konden geïsoleerde haakjes herkend worden in donkergrijze schalie afzettingen uit het late vroeg-Toarcien. Deze afzettingen ('Posidonia' Schalie Formatie) worden gekenmerkt door een overvloed aan visresten, kleine bivalven (*Bositra* en *Pseudomytiloides*) en enige juveniele dactylioceratide ammonieten.



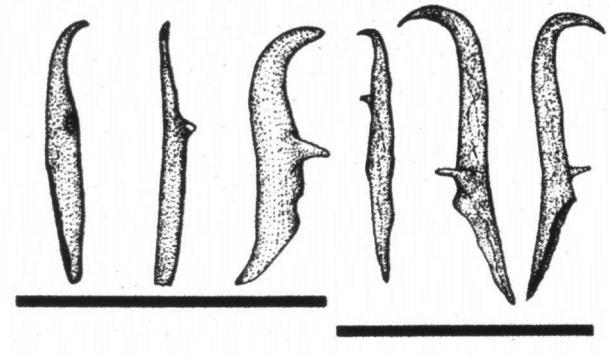
Tekstfig. 95. *Vanghaak van* Paraglycerites*-type; boring LOZ-1 (TNO-Utrecht), diepte 2471,5 m, Toarcien. Links x7, rechts maatstreepje 1 mm.*

?*Phragmoteuthis* sp.
(tekstfig. 94)

De haak is ongeveer 4,5 mm lang, sterk gekromd en vergelijkbaar qua uiterlijk met de doorn van een roos. De basis en het basale deel van de schacht zijn enigszins ruw terwijl het topgedeelte van de schacht glad is. De kromming van de schacht is ongeveer 110°. Het spitse uiteinde, de unculus, en het top gedeelte van de schacht, zijn voorzien van een soort van perforatie zoals bekend van *Onychites*, maar veel onregelmatiger. Quenstedt[228b] die dit genus als eerste beschreef spreekt van een zekere ruwheid van het top gedeelte. Maar tot nu toe zijn *Onychites* altijd als (zeer) groot beschreven.
Tekstfiguren 2B-C in Doghuzaeva *et al.*[55a] laten vanghaakjes zien die nog het meeste qua vorm en formaat op het hierin beschreven materiaal lijken, maar men kan niet zien of het spitse deel van de afgebeelde exemplaren ook zo gedeukt is. De afgebeelde vanghaakjes worden geassocieerd met *Phragmoteuthis*, een genus dat bekend is van het Laat-Trias (Carnien) tot het Vroeg-Jura (vroeg-Toarcien).

***Paraglycerites* sp.**
(tekstfig. 95, 96)

De andere haakjes zijn veel kleiner (tot 1 mm), glad, lang en recht, met een korte unculus, en hele fijne striaties op de schacht. Ze zijn het best vergelijkbaar met het zgn. '*Paraglycerites*'-type (tekstfig. 5; naar Riegraf[241a]). Deze haakjes worden in principe geassocieerd met belemnieten van de genera *Passaloteuthis* en *Acrocoelites* (Riegraf, p. 16[241a]).



Tekstfig. 96. Paraglycerites*-type naar afbeelding 7.2-4 in Riegraf[241a]. Maatstreepjes 1 mm.*