AMMONIETEN: ZWARTE SCHAPEN VAN DE MALACOLOGIE

door

Luit van der Tuuk

Hoewel de ammonieten een vooraanstaande plaats innemen in de wereld van geologen en paleontologen, wordt deze omvangrijke diergroep verwaarloosd door malacologen. Doordat de ammonieten zulke belangrijke gidsfossielen zijn, werd er tot voor kort meer aandacht besteed aan de morfologie van de harde delen en de stratigrafische en geografische verspreiding. Maar in de laatste jaren vooral is men meer te weten gekomen over de biologie van het ammonietendier.

Vondsten in Zuid Amerika tonen de radula van ammonieten. Door het maken van dunne slijpplaatjes zijn deze radula's ook elders aan het licht gekomen. Door het afslijpen van steeds een zeer dun laagje van de steenkern heeft men na het maken van talloze tekeningen en foto's een drie-dimensionaal model gekregen van de kaken van een ammoniet. Hieraan is te zien, dat de onderkaak wordt gevormd door de zogenaamde aptychi of anaptychi, welke vroeger werden aangezien voor een soort opercula (analoog aan de afsluitklep van de woonkamer van de recente Nautilus). Met dergelijke methodes zijn ook de oesofagus, de maag (met inhoud) en de inktzak gevonden.

Ook oekologische analyse werd lange tijd verwaarloosd. Dit is onder andere te wijten aan het feit, dat de lege schelp na het sterven van het dier meestal afdreef, zodat een onderzoek naar de relatie van ammonieten met andere organismen en van ammonieten onderling erg bemoeilijkt wordt. Slechts een enkele keer komt er een autochthone inbedding voor.

Lange tijd dacht men dat er een samenhang was tussen de vorm van het huis en de leefgewoonten en biotoop van het dier. Zo dacht men dat oxycone (=hoogmondige, slanke) ammonieten uit kleiafzettingen "snelle zwemmers" waren en sphaeroconische (=dikbuikige) ammonieten uit kalkafzettingen langzaam bewegende bodembewoners. Dit blijkt een generalisatie te zijn waarop te veel uitzonderingen voorkomen. Ook hebben proeven met modellen aangetoond, dat het verschil in stromingsweerstand bij verschillende vormen van de schaal en bij verschillende versiering (ribben, tuberkels, etc.) altijd sterk is overdreven.

Door de huidige kennis van de bouw van de kaken heeft men meer inzicht gekregen in de voedingsgewoonten van ammonieten. Zelf dienden zij ook als voedselbron, hetgeen onder andere blijkt uit sporadisch gevonden exemplaren met bepaalde beschadigingen. Meer algemeen echter zijn pathologische gevallen; voornamelijk als gevolg van beschadigingen aan de woonkamer.

Uit het voorgaande blijkt toch wel, dat ammonieten meer zijn dan alleen maar naamgevers aan stratigrafische zones. Ze zijn een reeds lang uitgestorven diergroep; ze leven echter nog voor degene die oog voor ze heeft.