

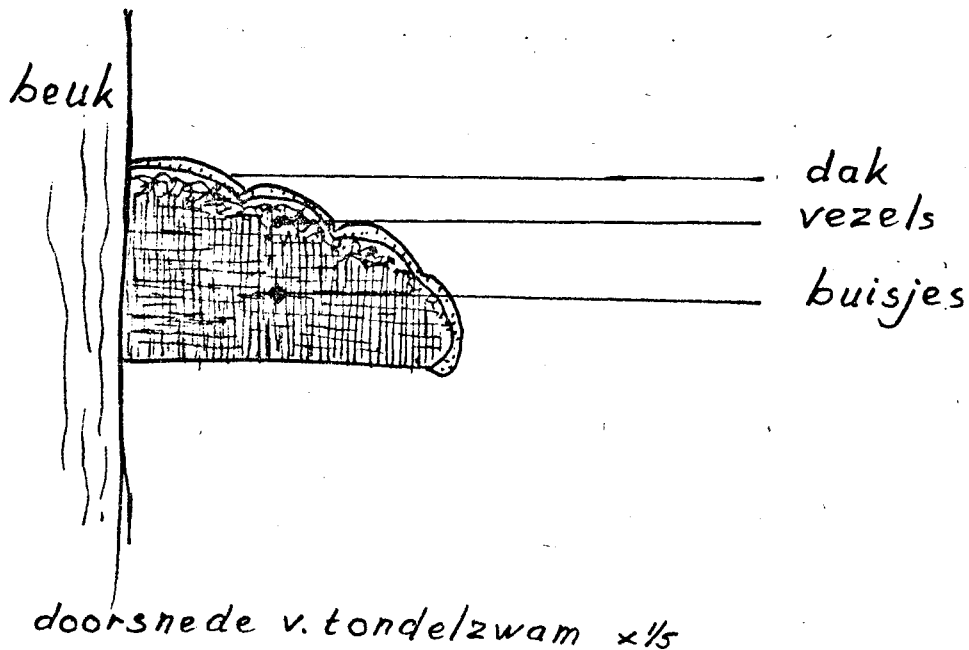
SLAKKENSPIJKERSCHRIFT

door

J.G.J. Frentrop

In de zomer van 1964 had ik het voorrecht een reis te maken naar Zuid-Slavië in het gezelschap van ons medelid drs. J. Nienhuis. In het nationale park, de meren van Plitvice, deden wij vele interessante waarnemingen aan planten en dieren. Zo werden wij ook geboeid door de vele tonderzwammen (*Fomes fomentarius* Fr.). Deze zwam groeit op beuken, maar in Nederland zal men er nagenoeg tevergeefs naar zoeken. Zij behoort tot de Polyporaceeën, de buisjeszwammen. In tegenstelling tot vele andere zwammen is de tondel- of tonderzwam een lang leven beschoren. We bemerkten, dat de buisjes in vele lagen zijn afgezet. In de veronderstelling dat er jaarlijks één buisjeslaag wordt afgezet, kwamen wij door het tellen van de lagen tot een leeftijd van veertig en meer jaren bij oude exemplaren. De veronderstelling ouderdom, afgeleid van het aantal lagen van buisjes, vond ik in de literatuur bevestigd. Eertijds benutte men dit weefsel van buisjes om er in de tondeldoos met behulp van een steen een vonk in te slaan en vuur te maken. Het woord tondel staat in verband met het duitse woord zünden, dat aansteken betekent. Bij de levende zwam worden de buisjes tegen de weersinvloeden beschermd door een deklaag. Het materiaal waaruit dit dak bestaat, is zeer taai, bijna lederachtig. Het vormt een tegenstelling met het brosse materiaal van de buisjeslaag. Het dak is een tamelijk dunne laag, die jaarlijks con-

centrisch om de oude kern heen verder uitgroeit. In de tondelzwammen leven vaak insekten. In het dak ziet men soms gaten, waaronder een lege pophuid zichtbaar is van een insekt, dat door het dak heen een uitweg gevonden heeft.

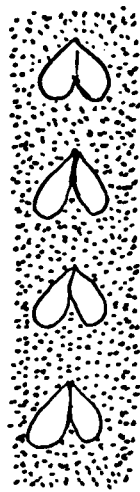


Nu is het Correspondentieblad niet het aangewzen orgaan om over tondelzwammen te schrijven, ware het niet dat ook de mollusken hier een rol spelen. Want wat was er nog meer het geval? Boven op de tondelzwammen zagen we vaak merkwaardige patronen. Bij nadere beschouwing deden deze patronen denken aan het spijkerschrift, dat Sumeriërs vijftig eeuwen geleden vaardig in weke klei tekenden met behulp van een driekantig strootje van een zeggesoort. De spijkerschriftachtige patronen gelijken op de vraatsporen, die slakken maken op de bealgede ruiten van een aquarium. We namen dus aan, dat het om vraatsporen van slakken ging. In latere jaren heb ik zulke vraatsporen af en toe ook aangetroffen op boomstammen die, van schors ontdaan, met algjes overdekt waren. Maar die op de tondelzwammen zijn toch heel bijzonder. Hier is niet uit een alfilm gevreten, maar het lijkt er meer op dat het oppervlak van het dak van de zwam geëet is. Het allerfijnste bovenlaagje is door de radula weggestoken. En dit verwekt enige verwondering, want waar de zwam vers is, ruikt zij fris en aangenaam naar anijs en is zij niet dor en droog, zoals de oude gedeelten zijn. Dat slakken hier gaarne van eten hoeft ons niet te verbazen. In alle geval werden wij zeer geboeid door de geconserveerde vraatsporen. Met een zakmes hebben wij verscheidene stukken uitgesneden en ter bestudering meegenomen. Deze stukken bevinden zich in mijn collectie. Bij het zoeken naar vraatsporen bleek al spoedig, dat er verschillende typen van vraatsporen zijn, al naar de soort van slak, die dit spoor heeft achtergelaten.

Bij het beschrijven van een vraatspoor zou men onderscheid kunnen maken tussen "happen" en de patronen waarin deze "happen" zijn gerangschikt. Wat de "happen" betreft laten zich op het verzamelde materiaal vier typen onderscheiden:

- a. Het type van de "speerpunten", waarbij iedere hap de vorm heeft van een gelijkbenige driehoek met een zeer spitse top en een smalle basis.

- b. Het type van de "stompe torens", die de vorm hebben van afgeknotte driehoeken. In tegenstelling tot de "speerpunten" zijn de "stompe torens" dieper in de zwam uitgegraven.
- c. Het type van de "uitjes". Bij dit type is een schaalvormige holte uitgevreten, die iets puntig uitloopt.
- d. Het type van de staafjes. De happen bestaan uit gootjes, waarvan de randen nagenoeg evenwijdig lopen.



Physa fontinalis
aquariumruit 10.12.68

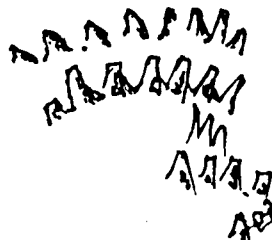


"aanloop"

"speerpunten"



"staafjes"



"stompe torens"



"uitjes"

De patronen waarin de "happen" zijn gegroepeerd, leren dat de slak bij het grazend voortgaan de kop heen en weer beweegt. Dit stemt met de waarnemingen aan grazende slakken overeen. Aan de meerdere of mindere compactheid van de "happen" in de zigzaggende patronen kan men zien of de slak vele happen heeft genomen of minder. Zo'n configuratie toont de graagte aan, waarmee de slak haar maal genomen heeft. De happen kunnen zowel in de breedte als in de lengte zeer dicht opeen staan. Soms is er een aanloop zichtbaar. De kop wordt dan niet of nauwelijks heen en weer bewogen en de "happen" komen als een streep in elkaars verlengde te liggen. Na het aanleggen van zo'n proeflijn wordt langzaam aan een zigzagfiguur in het patroon gelegd. Nog iets verder verschijnt dan een patroon, waarbij de kop in volle breedte heen en weer bewogen is. Tenzij het de slak niet aangenaam geweest is.

Tot onze verrassing zagen wij in Plitviče naderhand ook het slak-kenspijkerschrift op bealgede kalkkrotten. Hoewel op dit medium het verschijnsel heel wat minder duidelijk herkenbaar is, was het toch goed te onderscheiden. Wandelend door het geologisch paradijs, dat Plitviče toch ook is, en bij het bekijken van druipsteengrotten en dolines, grotten en groeven, kalksteen en travertijn kwam de gedachte bij ons op dat het zeer wel mogelijk is, dat het slakken-

spijkerschrift als fossiel gevonden wordt. Het za- voor palae-ontologen zaak zijn weet te hebben van dit verschijnsel. Pas dan zal men het als zodanig kunnen herkennen.

Wij maakten ons het voornemen wat meer op het verschijnsel van vraatsporen te letten. Inderdaad vond ik naderhand het slakken-spijkerschrift in mijn eigen omgeving op het bealgde hout van boomstammen. Doch zo graag had ik er meer werk van gemaakt. Zou het niet mogelijk zijn glasplaatjes, welke men vroeger veel gebruikte om dia's in te ramen, te laten bealgen? Ik heb zulke glaasjes inderdaad in een aquarium geplaatst in de stellige verwachting, dat ze spoedig even ondoorzichtig zouden zijn en dik bealgd als de ruiten van dat aquarium waren. Maar ongelukkigerwijs kwam er op de glaasjes geen gelijkmatig algfilm van voldoende dikte. Daardoor ben ik niet toegekomen aan de volgende stappen. Die zouden bestaan in het aanbieden van zo'n ruitje aan een zoetwaterslak van een bekende soort die tevoren een vastentijd had moeten doorstaan. Het proefdier zou dan met graagte het aangeboden glaasje moeten begrazen. Daarna zou het bewerkte glaasje moeten worden gedroogd en als dia geprojecteerd worden. Zo zou men in het bezit kunnen komen van slakkenspijkerschrift van bekende soorten om daarmee verder aan de gang te gaan. Maar wie weet of er toch niet weer een poging kan worden ondernomen om dit project ter hand te nemen. Het zal zeker de moeite waard zijn.

LITERATUUR

ALAN SOLEM, Ph.D., 1974. The shellmakers; Introducing mollusks: 133-170. New York.

BOEDIJN, K.B., 1966. De wereld der planten III: 238-240. Den Haag.

JORDAN, H.J., 1951. Het leven der dieren in het water. Utrecht.