

DE PALOLO-WORM.

Onlangs verscheen (te Kiel en Leipzig) van dr. AUGUSTIN KRÄMER een belangrijk geschrift, getiteld: *Ueber den Bau der Korallenriffe und die Plankton-vertheilung an den Samoanischen Küsten*, met een niet minder belangrijk aanhangsel van dr. A. COLLIN over den *Palolo-worm* van den Stillen Oceaan, een der merkwaardigste onder de weinige wormen, die den mensch tot spijs dienen; naar aanleiding van het materiaal en de waarnemingen, welke dr. KRÄMER tijdens eene tweejarige reis in de Zuidzee verzameld heeft, geeft dr. COLLIN een overzicht van

al hetgeen ons tot dusver van dit eigenaardig dier bekend is geworden. Toch moet die kennis, vooral waar het den bouw van dezen worm geldt, nog betrekkelijk gebrekkig genoemd worden, hetgeen trouwens niet zoo verwonderlijk is, wanneer men slechts rekening houdt met het feit, dat van een kop voorziene dieren tot de grootste zeldzaamheden behooren en slechts geheel toevallig aan de oppervlakte der zee verschijnen. Tot dusver is er dan ook slechts tweemaal een kop van dezen worm beschreven en afgebeeld geworden en van deze twee afbeeldingen schijnt het van eene nog uiterst twijfelachtig of het origineel wel inderdaad een Palolo-worm geweest is.

De Paloloworm (*Lysidice viridis Gray*) behoort tot de orde der Borstelwormen (*Chaetopoda*) en tot de onderorde der *Lysidicae*. De brokstukken, die aan de oppervlakte der zee gevonden worden, hebben eene lengte van 50 centimeter en eene breedte van 2 tot 3 millimeter. In elken lichaamsring dragen zij borstels en kieuwen. De kleur der mannetjes is lichtbruin tot okerkleurig of wit, die der wijfjes vuil-indigo of donkergroen.

Voor zoover ons tot heden bekend is, is de Palolo-worm slechts tot enkele eilandengroepen in den Stillen Oceaan beperkt; tot dusver trof men hem namelijk slechts op de Samoa-, Fidschi-, Tonga- en Gilbert-eilanden aan. Hij is een bewoner der koraalriffen en verschijnt slechts tweemaal in het jaar — en wel in de maanden October en November — ter afzetting der geslachtsprodukten, aan de oppervlakte en zulks, merkwaardigerwijze, alleen op steeds dezelfde gedeelten der eilanden, namelijk aan den kant der lagunen, en wel daar, waar deze met de het eiland omringende zee in open gemeenschap staan. Gedurende het overige gedeelte des jaars schijnen de wormen op grootere diepten der koraalriffen te leven; één enkel geval uitgezonderd, is het evenwel tot dusver nog niet gelukt, de dieren daar in hunne schuilhoeden waaar te nemen of te vangen.

De wormen stijgen bij zulke kolossale massa's naar de oppervlakte, dat de zee op zulke plaatsen »meer vast dan vloeibaar» schijnt. Zij vertoonen zich slechts tijdens de vroege morgenuren en wel op vaste dagen; bij den aanvang der ochtendschemering verschijnen de eerste, verspreide exemplaren, in steeds grooter aantal komen zij vervolgens opzetten, tot zij ten laatste, bij zonsopgang, in dichtopeengedrongen massa's de oppervlakte der zee bedekken. Het geheele schouwspel duurt slechts enkele uren en eenigen tijd na zonsopgang zijn alle wormen weder spoorloos verdwenen. Raadselachtigerwijze

zijn het steeds alleen brokstukken van dieren en wel altijd stukken zonder kop, welke aan de oppervlakte der zee verschijnen. Deze tot een halven meter lange stukken zwemmen zeer vlug en verbrokkelen langzamerhand in steeds kleinere deelen, waarbij eene overvloedige ontlasting der mannelijke en vrouwelijke geslachtsprodukten plaats vindt, waarmede het lichaam der dieren geheel opgevuld schijnt. De zee is alsdan door de uitgestooten millioenen en millioenen eieren over eene groote uitgestrektheid bleek-grijs gekleurd.

Het schijnt aan geen twijfel onderhevig, dat de dieren alleen tot één doel, n.l. ter ontlasting der geslachtsprodukten en ter bevruchting der eieren, aan de oppervlakte verschijnen. Dit proces wordt door de lichte breekbaarheid in geen geringe mate begunstigd en bespoedigd. De brokstukken, die in de vorming van geslachtsprodukten geheel en al opgegaan schijnen te zijn en hun einddoel daarmede bereikt schijnen te hebben, gaan allen te gronde. De mogelijkheid, dat deze stukken daarna weder tot nieuwe dieren zouden aangroeien, schijnt geheel buitengesloten; wèl is het daarentegen zeer waarschijnlijk, dat de in de diepte achtergebleven kopdeelen zich weder »door vorming van nieuwe eindstukken» tot volkomen individuen ontwikkelen, gelijk zulks ook van vele andere wormen, o. a. van onzen gewonen aard- of regenworm (*Lumbricus terrestris* L.), bekend is.

Het merkwaardigste en raadselachtigste verschijnsel in de biologie van den Palolo-worm, is zeker wel zijn uiterst regelmatig optreden in de maanden October en November en wel ten tijde van de laatste maanphase (laatste kwartier); alleen op deze twee tijdstippen des jaars verschijnt hij aan de oppervlakte der koraalriffen. Schoon de Novemberzwerm in den regel veel dichter is dan die van October, werden er toch ook menigmaal op sommige plekken in laatstgenoemde maand myriaden exemplaren waargenomen, terwijl er eene maand later nog slechts weinige wormen werden aangetroffen en omgekeerd. Telkenmale verschijnen de wormen tijdens de ochtendschemering op den dag vóór en op dien van laatste kwartier zelf, terwijl op den dag daarna nog enkele achtergeblevenen komen opdagen.

De inboorlingen noemen deze maanden naar den naam *Palolo*; zoo noemen b. v. de Fidschi-eilanders October »de *kleine* Palolomaand» en November »de *grote* Palolomaand», daar in deze laatste maand de *Palolo* het talrijkst optreedt. Op eenige eilanden wordt de *Palolo* ook *Mbalolo* of *Balolo* geheeten. Ook worden enkele jaargetijden naar den worm genoemd; zoo spreekt men b. v. van »den tijd der *Palolo's*».

Uit dit in verband brengen van den naam Palolo met enkele maanden en jaargetijden mag men zeker wel met het volste recht afleiden, dat de verschijningsperioden van den Palolo in den loop der tijden even weinig verandering hebben ondergaan, als de jaargetijden zelve.

De *Palolo*-worm vormt eene zeer gezochte lievelingsspijs der inboorlingen, terwijl ook vele op de eilanden verblijf houdende Europeanen er lang niet afkeerig van moeten zijn. Naar men beweert, moet de smaak zeer veel overeenkomst hebben met dien van oesters. Het verschijnen der dieren op de koraalriffen is o. a. voor de Samoanen en Fidschi-eilanders een waar vreugdefeest. Alles, jong en oud, roeit met het kriecken van den dag uit, om de kostelijke gave der natuur met behulp van zeven en fraaie korven, of ook wel eenvoudig met de hand machtig te worden. De *Palolomassa* wordt daarna of deels rauwweg verorberd of in bladeren van den broodboom (*Artocarpus incisa F.*)¹ gewikkeld en boven het vuur gebakken. Kooplieden koopen zoo spoedig mogelijk den *Palolo* op, ten einde andere gedeelten der eilanden daarvan te voorzien en booten, met *Palolo* als geschenk, worden naar verder wonende opperhoofden gezonden, naar streken, waar de zwermen niet verschijnen. In verband met de groote economische beteekenis, welke de *Palolo* voor de eilanders heeft, valt het waarlijk niet te verwonderen, dat de inboorlingen zijn verschijnen met de grootst mogelijke aandacht bespieden en zelfs menigmaal met goed gevolg het tijdstip van zijn komst vooruit berekenen. In de eerste plaats wordt daarbij gelet op den bloeitijd der scharlakenroode bloemen van de *Erythrina indica*, eene struik van de familie der Papilionaceën. Begint dan tevens de *Sisi*, eene myrtheachtige *Eugenia*-plant, te bloeien, dan nemen zij nauwkeurig den stand der maan waar; staat deze nu in de ochtendschemering laag boven den westelijken horizon, dan wordt de komst van den Palolo tien dagen daarna verwacht. In de meeste gevallen is deze berekening juist, doch somtijds komt het voor, dat zij zich daarin eene geheele maand vergissen, wanneer er namelijk — hetgeen ook voorkomen kan — een tusschentijd van 13 maanmaanden sints het vorige verschijnen van den Palolo verloopt. Door anderen wordt daarentegen ook op het beneden den horizon duiken van enkele sterrenbeelden gelet en daaruit de Palolotijd berekend. (*die Umschau.*)

Haarlem, Augustus 1897.

H. O.

¹ Deze bladeren worden ongeveer $\frac{1}{2}$ meter lang en $2\frac{1}{2}$ decimeter breed.