

ten sterkste doet vermoeden, dat *Hylotrypes* inderdaad ook het dakwerk van de kerk van Caberg op z'n kerfstok heeft.

Verschillende leden stellen naar aanleiding van deze mededeeling eenige vragen o.a. omtrent de gevoeligheid der larven voor giften, in welke houtsoorten ze speciaal voorkomen, enz. Deze vragen worden door den Spr. beantwoord, die er, door een vraag van één der leden op attent gemaakt, o.a. uitdrukkelijk op wijst, dat 't z.g. Doodskloppertje, een insect is, dat met *Hylotrypes bajulus* niets te maken heeft. De heer **Waage** vertoont een aantal gewone zeesterren, die allen, door een of andere oorzaak (diervraat), één of meer armen hebben verloren. 't Eigenaardige van deze Echinodermen is, dat zij verloren gegane deelen kunnen herstellen. Dit regeneratievermogen maakt zelfs, dat één arm weer kan uitgroeien tot een 5-stralig dier. Spreker toont dieren met 1, 2, 3 en 4 armen, die respectievelijk 4, 3, 2 en 1 arm herstelden. Vooral 't exemplaar met 4 geregeneerde armen toont fraai de komeetvorm. Verder laat de heer Waage circuleeren 2 cultuurbuisjes met een reïncultuur van *Bacterium prodigiosum*, een bacterie, die in staat is een roode kleurstof te produceeren, en vertelt hierbij hoe zulke reïnculturen worden verkregen. De bacterie is niet pathogeen en kan voorkomen o.a. op gebakjes.

Tot slot doet de heer Waage de mededeeling, dat waarschijnlijk iemand bereid gevonden zal worden 't *Acerasterreintje* bij Ubagsberg aan te koopen en dit dan te schenken aan 't Nat. Hist. Genootschap. Deze mededeeling wordt met applaus ontvangen.

Niets meer aan de orde zijnde, sluit de vice-voorzitter de vergadering.

VANESSA ANTIOPA L. (Koningsmantel).

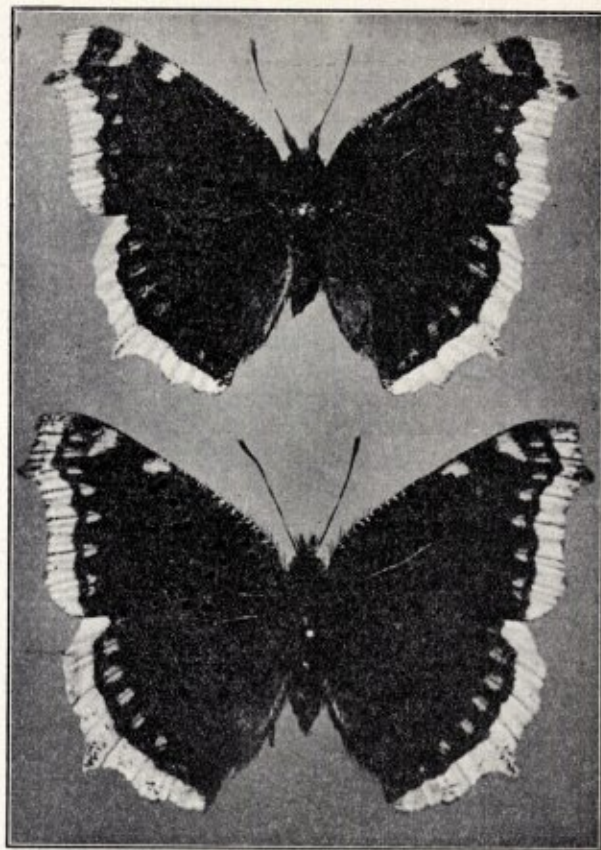
Ruim 10 jaar geleden, op 22 Augustus 1917, een zeer warmen dag, vingen wij op een eik onder de gemeente Best (N. B.) een exemplaar van *Vanessa antiopa* L. met geheel witten band (zie photo), welke pas uit de pop was gekomen.

De vlinder was totaal onbeschadigd, had nog niet gevlogen en kon gemakkelijk van den boom genomen worden, waarbij hij nog de bekende roodbruine „coconstof” afscheidde.

In diverse entomologische werken vindt men steeds vermeld, dat de witte rand slechts optreedt na de overwintering, als gevolg van beschadigingen of van verkleuring.

Zoo vermeldt Dr. J. Th. Oudemans in zijn werk: „De Nederlandsche Insecten”, pag. 401.

„Bovenzijde donker kersbruin met gelen „achterrand, waarvóór blauwe vlekken, aan „beide vleugelparen. Twee gele voorrands- „vlekken op den voorvleugel. Onderzijde als



Boven: Koningsmantel met witten rand.

Best, 22 Aug. '17.

Onder: Koningsmantel met gelen rand.

Weert, 25 Juli '17

„bij *Vanessa io*, doch zwarter en met het „geel der bovenzijde, dat hier witter is. „Vlucht 58 tot 71 m.M. Augustus-September „(ook in Juli. Juli-exemplaar uit Weert in „ons bezit. J. d. H. (Zie photo) en na de „overwintering in het voorjaar, als „wanneer de gele band door be- „schadiging en verkleuring geel- „achtig wit geworden is” enz. *)

Arnold Spuler vermeldt in: „Die Schmetterlinge Europa's”, Band I, pag. 17, o.a.:

„In ganz Europa, ausser Andalusien, vom „Juli in einer Generation bis zum Spät- „herbst *) nach der Ueberwinterung „—bis Ende April lebend — erscheint „die gelbe Randbinde gebleicht „weiss.”

Prof. Dr. Kurt Lampert in „Gross-Schmetterlinge und Raupen Mitteleuropa's”, pag. 86, vermeldt:

„Der Schmetterling überwintert, *) wobei „der gelbliche Saum eine weissli- „che Färbung annimmt.”

Het voorkomen van *Vanessa antiopa* L. met witten rand vóór de overwintering is dus een

*) Spatiëring van mij. J. d. H.

positief feit en bewijst derhalve, dat het voorkomen van een witten in plaats van een gelen band niet altijd veroorzaakt wordt door invloeden tijdens de overwintering.

Temeer, daar toch niet is aan te nemen, dat bovenbedoeld geval op zichzelf zou staan, verwondert het, dat niet eerder deze afwijking werd geconstateerd.

Ook Staudinger-Rebel, Catalog der Palaearctischen Lepidopteren noemt slechts:

a) ab. Lintneri en b) ab. Hygiaea.

Weert (L.), 12 December 1927.

J. H. H. DE HAAN.

VOORTPLANTING EN BROEDGEWOONTEN.

Door G. H. Waage.

(Slot).

Bij de Stekelhuidigen, dus bij de Zeesterren en Zeeëgels, komen uit de bevruchte eicellen fraaie, zeer ingewikkeld gebouwde, tweezijdig symmetrische larven (Fig. 9), die uitgroeien tot meerzijdig symmetrische, volwassen dieren. Vaak maken die larven hun metamorphose door op 't moederlichaam (Fig. 10) of in inpulingen hiervan. Hierbij kan 't zelfs zoover gaan, dat er een verbinding tot stand komt tusschen larven en moederdier, zoo zelfs dat voeding mogelijk wordt (*Asterias antarctica*). Bij enkele Slangsterren kunnen de larven hun ontwikkeling doormaken in blaasjes, die oorspronkelijk voor de ademhaling dienden. Een Zeekomkommer (*Synapta vivipara*) is levendbarend. De eileider is te klein voor alle larven en barst open. Zodoende komen de embryonen in de lichaamsholte, waar zij hun verdere ontwikkeling doormaken. Doordat ze den huidspierzak of den endeldarm doorboren, komen ze dan vrij.

Bij de Holtedieren (polypen, kwalen, koralen, sponsen) vindt men naast een voortplanting door eicellen en spermatozoïden veelvuldig een ongeslachtelijke voortplanting, hetzij door deeling, hetzij door knopvorming. Dikwijls laten de door knopvorming ontstane indi-

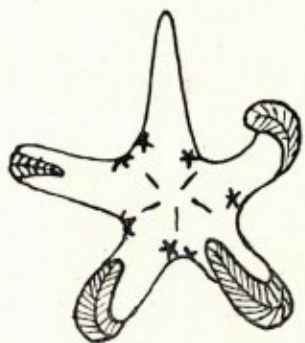


Fig. 10. Zeester met jongen.



Knopvorming van een
hydropolyp

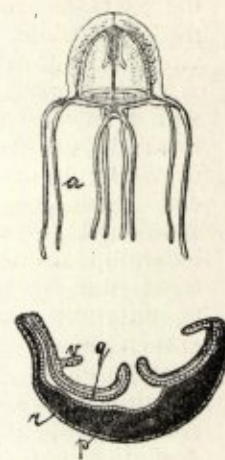


Fig. 11.

Hydromeduse

viduen van 't moederdier niet los en dan treedt kolonievorming op, vaak gepaard gaande met arbeidsverdeling en vormverschil. Men vindt dus vreetpolypen, steunpolypen, afweerpolypen, geslachtspolypen enz., ieder met een bouw, die beantwoordt aan de functie, die zij verrichten. Nieuwe individuen kunnen ontstaan aan uitlopers of stolonen van 't ouderdier (verg. Manteldieren). Laten de door knopvorming ontstane individuen los, dan zijn er 2 mogelijkheden; 't jonge dier komt overéén met 't ouderdier, of 't jonge dier wijkt in uiterlijk af, is n.l. een kwal. Fig. 11a. Deze door knopvorming ontstane dieren kunnen zich over groote afstanden bewegen en verbreiden zoo de soort. Zij vormen eicellen of spermatozoïden en uit een bevruchte eicel ontstaat dan weer een polyp. De geslachtelijk ontstane generatie (polyp) wisselt dus regelmatig af met de ongeslachtelijk ontstane generatie (kwal). Hier treedt dus generatiewisseling op. Dit verschijnsel treedt op bij de Hydroiden (Fig. 11) en Scyphozoa. De kwalgeneratie is bij sommige soorten achteruitgegaan en wel zoo, dat kwalvormige, niet loslatende individuen ontstaan aan de polyp, die geslachtszellen produceeren. Bij de Zeeanemonen komt 't voor, dat deelen van den voet blijven staan, waaruit dan jonge individuen komen (laceratie).

Bij de zoetwatersponsen worden z.g. gemulae gevormd, d.z. klompjes-cellen, omgeven door een stevigen wand, vaak omringd door radiaal geplaatste kalk- of kiezelstukjes. In dezen toestand kunnen ze langen tijd ongunstige omstandigheden 't hoofd bieden, om dan later uit te groeien tot een nieuw individu.

Broedverzorging komt ook bij sommige Holtedieren voor. Bij enkele polypen (*Clavularia crassa*) worden de eieren in een slijmring rond 't lichaam bewaard, tot de larven er uitkomen. Bij arctische en antarctische actiniën worden broedruimten gevormd, doordat er instulpingen ontstaan in de buitenlaag. Bij vele bloem-