

Wanneer ik van de golfbrekers op het strand een klompje van die kleine mosseltjes meeneem en in het aquarium plaats dan wordt mijn levende have gewoonlijk vanzelf met nog andere diersoorten vermeerderd, aangezien binnen in zich meestal eenige schier onzichtbaar kleine strandkrabjes — *Carcinas moenas* en wormpjes — *Nereis pelagica* bevinden. Die krabjes vormen zoolang ze klein zijn de publieke vermakelijkheid in het aquarium. Ze groeien voorspoedig op en wanneer ze de grootte van een dubbeltje bereikt hebben kan men al de capriolen en koddige kampspelen die ze uitvoeren gemakkelijk gadeslaan. Wanneer ze grooter worden gaat het spelen echter in ernst over en vechten ze net zoo lang met elkander tot er slechts één levend overblijft die dan meestal nog aardig verminkt als overwinnaar triomfeert. De wormpjes, daar ziet men doorgaans weinig meer van, daar ze zich in het bodemzand boren, loopgraven bouwen, van waaruit ze zich 's avonds komen vergasten aan de etensresten die op den bodem aanwezig zijn. Ze vormen met de kleine zeesterretjes (*Asterias rubens*) die maar aldoor eten en groeien en de garnaltjes (*Crangon vulgaris*) de reinigingsdienst zoodat er voor mij in dat kleine onderzeesche tuintje maar bitter weinig op te ruimen blijft.

Waar naast de algenwoekering geen verdere vegetatie aanwezig is, wordt deze geïmiteerd door inplaatsing van kleine takjes „Indra” die dan zeeboompjes voor moeten stellen en zooals een normale Hollandsche jongen steeds meent, dat een boom er staat om er in te klimmen, zoo klautert een jonge Heremietkreeft (*Eupagurus bernhardus*) als hij op zijn zwerftochten door het Zeeaquarium zoo'n Indra-boompje tegenkomt, er voortdurend in en het is gemakkelijk te zien hoe zoo'n klein wezentje met de pootjes om de dunne takjes geklemd en de bekende schelp achter zich aan bengelend zich op zijn verheven standpunt weet te handhaven om bij naderend grooter gevaar botweg met zijn geheele behuizing op den bodem neer te ploffen.

De inventarisatie van dit onderdeel mijner Zeeaquariumliefhebberij hiermede geëindigd zijnde, rest mij nog tot diegenen welke eventueel in twijfel zouden verkeerden of al het beschrevene in werkelijkheid bij mij bestaat het verzoek te richten persoonlijk een kijkje te komen nemen. Trouwens geeft hier de afbeelding van het groote aquarium met Zee-anjelieren ten duidelijkste aan wat op het gebied der Zee-aquaristiek bereikt kan worden. Deze opname dateert echter reeds van eenige jaren terug en vond te Monaco plaats in het groote Aquarium van het wereldberoemde door Vorst Albert I gestichte Institut Oceanographique onmiddellijk nadat ik de dieren van uit mijn inrichting persoonlijk naar Monaco getransporteerd en aldaar in Bassin no. 118 geïnstalleerd had.

Den Haag.

F. GROENEVELD.

DE GALLEN VAN NEDERLAND.

AANVULLENDE LIJST. (Vervolg van blz. 331).

Ranunculus. — *Dasyneura ranunculi* Br.

Bladeren tot peperhuisjes opgerold, kraakbeenachtig verdikt, min of meer rood. Een roode larve. — Alg. 3.

Raphanus, Radijs. — *Gephyraulus raphanistri* Kieff.

Bloemen, sterk opgezwollen, blijven gesloten. Kelk vergroot. Bloemkroon klein. Meeldraden verkort; helmtdraden sterk verdikt. Een niet springende witte larve. — Mg. 5.
(Opm. Springt de larve wel, dan hebben we te doen met Mg. *Contarinia nasturtii* Kieff.)

Ribes, Aalbes. — *Eriophyes Ribis*. Nal.

Knoppen sterk opgezwollen en vervormd. „Rondknop”. — Mt. 1.

Myzus ribis, D.

Bladvlakte met grootere en kleinere rood- of geelachtige opstulpingen naar boven. Bl. 1.2.8.

Rosa, Roos. — *Rhodites rosae*.

Een mosachtige bal („Bedeguar”) aan de takken van wilde rozen. Ook aan bladnerven, kelk en kroonblaadjes, zelfs aan meeldraden komen de groene, rood aangelopen draadjes voor. — W. 1.2.3.4.5.6.7.8.9. Zie fig. 65 C.D. Gallenboekje.

Rhodites mayri, Schlcht.

Ronde of langwerpige vaak onregelmatig knolvormige tot 2 cM. lange gal aan de takken met groote stekels. Galwand niet zeer hard, geel- tot roodachtig. — W. 1, 2, 3, 6. Zie fig. 65 C.D. Gallenboekje.

Rhodites rosarum, Gir.

Rondachtig tot 6 mM. groot met weinig, meest sterke stekels. Eenkamerig, iets rood aangelopen of gevlekt. Vaak door Inquilinen vervormd. Eén larf. — W. 1.2.5. Zie fig. 65 G. Gallenboekje.

Rhodites eglanteriae, Htg.

Glad, zelden hoekig, tot 8 mM. groot eenkamerig, dunwandig. Meest aan de onderzijde van het blad. Eenkamerig, doch door inquilinen vaak meerkamerig. Eén larve. — W. 1.2.3.4.5.9. Zie fig. 65 H en J. Gallenboekje.

Rhodites spinosissimae, Gir.

Zeer verschillend van vorm, meest rond of langwerpig, glad, zelden met kleine stekels, meest 3–5 mM., doch soms wel $1\frac{1}{2}$ cM. Op allerlei plaatsen optredend, zelfs aan bloemblaadjes. Aan de blaadjes op beide zijden zichtbaar en meest voorzien van een onveranderd stuk blad. — W. 1.2.3.7. Zie fig. 65 E.F. Gallenboekje.

Wachtliella rosarum, Hardy.

Blaadjes naar boven samengevouwen, min of meer verdikt en rood gekleurd. Larve roodgeel. — Mg. 1.9.

Blennocampa pusilla, Klug.

Blaadjes van beide kanten naar onderen tot de middelnerf opgerold. Een groene larve. Bw. 5.8.9.

Rubus, Braam. — *Diastrophus rubi*, Htg.

Spoelvormige of lange aanzwellingen tot 8 cM. lang en 1 cM. dik van de jonge takken. Veelkamerig, de schors glad, golvend. Een witte larve in elke kamer. — W. 1.2.3.6.9. Zie fig. 66 Gallenboekje.

Lasioptera rubi, Heeger.

Rondachtige, meest eenzijdige 3 cM. lange en 2 cM. dikke aanzwellingen met ruwe, kurkachtige opengereten schors. Vele witte arven. Geen afzonderlijke larvekamers. — Mg. 2.3 4.5.6.

Dasyneura plicatrix, H. Lw.

Blaadjes gekroesd naar boven samengevoegd en langs de hoofdnerf verdikt. Witte larve. — Mg. 9

Salix, Wilg. — *Eriophyes gemmarum*, Nal.

Bladen witviltig behaard, verbreed. Uit de bladoksels ontwikkelen zich enkele, viltige, knopvormig gesloten spruiten, welke tot lange twijgen uitgroeien met een witviltige knop aan 't eind. — Mt 1.2.3.7.9.

Rabdophaga terminalis, H. Lw.

Jongste bladeren stevig samengerold, verdikt, rechtopstaand en spoelvormige bosjes vormend, abnormaal behaard. Later verdrogend. Larve oranje-rood. — Mg. 1.2.5.

Rabdophaga rosaria, L.

Bladrozet aan de toppen der twijgen, niet abnormaal behaard, meest grooter dan $1\frac{1}{2}$ cM. De tak vaak gekromd of gedraaid. Bleekroode larf. — Mg. 1.2.3.6.7.9. Zie fig. 30 Gallenboekje.

Rhabdophaga heterobia, Lw.

Rozet losser, tot 1 cM groot, de bladeren onderaan behaard. (Zomervorm). — Mg. 5. Hiervan is de voorjaarsgeneratie in de katjes, waarvan de meeldraden verdikt en verlengd, met dikke, witte, wollige beharing.

Laspeyresia servilleana, Dup.

Spoelvormige verdikkingen der eenjarige twijgen veroorzaakt door een ruspije. — Vl. 2.

Rhabdophaga salicis, Schr K.

Scherp begrensde verdikking van de takken, rond of langwerpig, veelkamerig. Vaak meerdere in elkaar vergroeid. Aan eenjarige takken; de schors valt af. — Mg. 1.2 3.5.6.8. Zie fig. 21.

Eura venusta, Zadd.

De bladsteel meest over zijn geheele lengte opgezwollen, tot 2 mM. dik, soms ook de middennerf. Larvekamer in het midden of iets op zij. — Blw. 3.5.9.

Eura testaceipes, Zadd.

De bladsteel of hoofdnerf met tot 1 cM. bij $1\frac{1}{2}$ cM. groote opzwelling, meestal onder het sterkst. — Blw. 15.

Iteomyia capreae major, Kieff.

Aan steel of middennerf meerkamerige, lange of ronde, min of meer onregelmatige houtachtige opzwelling, van onder geel. In elke kamer een roode larf. — Mg. 25.

Pontania vesicator, Br.

Langwerpige of boonvormige, vaak blaasvormige, aan beide zijden van het blad optredende $2 \times 1\frac{1}{2}$ cM groote opzwelling. Vaak de halve oppervlakte van het blad innemend, dat ter plaatse verbreed is. — Blw. 1.2 3.5.7. Zie fig. 44 H. Gallenboekje.

Pontania capraea, L.

Lange of niervormige, vleezige, dikwandige opzwelling $1 \times \frac{1}{2}$ cM. Meest onder het sterkst optredend. Een groenachtige larf. — Blw. 1.2 3.7.

Pontania femoralis, Cam.

Meest paarsgewijze aan beide zijden van de hoofdnerf. Eenkamerig. Door samensmelting tennaastenbij worstvormig. Van boven sterker optredend dan van onder. Eerst donkergroen, later bruinachtig, onderaan gelig. — Blw. 5.9. Zie fig. 44. A. Gallenboekje.

Pontania viminalis L.

Kaal, rondachtig tot 12 mM. groot. Van onder de gal, van boven een scherp begrensde aanhechtingsplaats. Aan gladbladige wilgensoorten. Eén larf. — Blw. 1.2.5.

Pontania pedunculi, Htg.

Kort, viltig behaard. Rondachtig, soms onregelmatig, tot 6 mM. groot. Geel, rood of groen, rood aangelopen. Eén larf. — Blz. 1 2.9. Zie fig. 44 K.

Iteomyia capreae, Winn.

Rond tot 2.5 mM. groot. Eénkamerig. Aan beide zijden in gelijke mate optredend. Geelachtig, vaak rood of violet geaderd. Aan de onderzijde met kleine, ronde opening. Larve doorloopt de kleuren wit, oranje, rood. — Mg. 1.5.6.7.

Eriophyes tetanotrix, Nal.

Langwerpige of ronde, min of meer onregelmatige uitstulpingen der bladvlakte naar onder

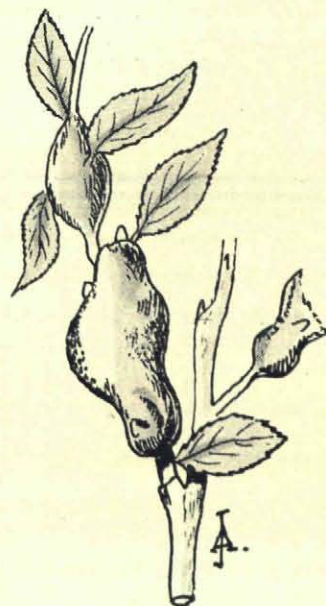


Fig. 21. *Rhabdophaga salicis*.
(Naar HOUARD.)

en naar boven, knobbels, wratten of knopvormige buidelgallen, meest klein; kaal of behaard. Opening kleiner of grooter, boven- of onderzijde. De gal van binnen effen of met langere of kortere uitwassen. — Mt. 159.

Pontania leucosticta, Htg.

Breed stuk van de bladranden naar onder omgeslagen, vlak of losjes tegen de bladvlakte aanliggend, zonder wezenlijke verdikking. Eén larf. — Blw. 1.

Dasyneura marginemtorquens, Winn.

Sterk verdikte rolling naar onder; vast, broos, bleek, min of meer geel of rood gevlekt. Larven talrijk. — Mg. 1.7. Zie fig. 22.

Sambucus, Vlier. — *Epirimerus trilobus*, Nal.

Bladen naar boven opgerold, versmald, vaak verkleurd, gekroesd en gevoerd. — Mt. 9.

Sarothamnus scoparius, Brehm. — *Eriophyes genistae*, Nal.

Zijknoppen in grauwwiltig behaarde, ronde tot 15 mM. groote knoedels veranderd. Takken vlezig verdikt. Blaadjes verkommerd, abnormaal behaard, de randen naar boven gebogen. — Mt. 9.

Asphondylia sarothamni, H.Lw.

In de bladoksels kale, spits-eivormige min of meer kort gesteelde, vleezige tot 12 mM. lange, eenkamerige galletjes met vaak scheeve spits. Binnenwand met zwam-mycelium. Een dooiergele larf. — Mg. 2.3.

Lita cauligenella Schmid.

De jonge katjes opgezwollen. — Vl. 1.

(Wordt vervolgd.)

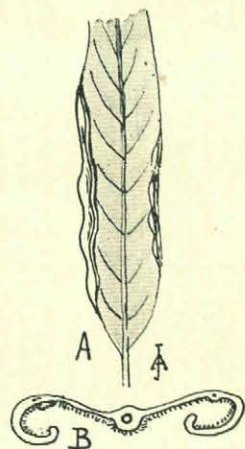


Fig. 22. A. *Dasyneura marginemtorquens*; B. Doorsnede. (Naar HOUARD.)

A. JOMAN.

AANVULLENDE OPMERKINGEN OVER LYSURUS AUSTRALIENSIS IN NEDERLAND.

HET artikel van den heer Joman over „Twee merkwaardige vondsten van paddenstoelen” in het Januari-nummer van De Levende Natuur, behoeft enkele aanvullingen en verbeteringen ten opzichte van *Lysurus australiensis*. Waar ik van deze zwam een uitvoerige studie maakte, meen ik goed te doen, er ook in De Levende Natuur eenige korte opmerkingen over te geven. Bij het nagaan van de uitgebreide litteratuur over deze soort, bleek mij, dat het wederom optreden van deze zwam in ons land van zeer groot belang is.

Vooraf ga een enkele opmerking en aanvulling van de beschrijving, die de heer Joman van het uiterlijk van de zwam geeft. De naam *receptaculum* past niet zoozeer op de gloei-kous-achtige steel, als wel op het bovenste deel van de paddenstoel, dat uit vijf of zes armen bestaat. De eigen kleur van deze armen was bij onze exemplaren licht geel-bruin, bij de exemplaren van 1915 uit Hengelo rood; maar deze kleur wordt geheel verborgen, althans wanneer de zwam jong is, door de sporenhoudende slijm laag (gleba) die chocoladebruin tot bijna zwart van kleur is. Een roode gleba, zooals de heer Joman aangeeft, komt bij mijn weten nooit bij *Phalloïdeë* voor. De gleba bedekt niet alleen de binnenkant, maar ook de buitenzijde van de armen, die overal waar deze gleba voorkomt, dwars gerimpeld zijn. Alleen de groef aan de rugzijde van de armen is niet gerimpeld en draagt ook geen gleba. De consistentie van deze groef is, voor zoover te zien, dezelfde als die van de steel van het receptaculum.

De verspreiding van deze *Phalloïdeë* is hoogst merkwaardig. Oorspronkelijk was hij alleen bekend uit Australië, waar hij omstreeks 1888 werd gevonden door Bayley. Hij