

De Ringelrups.

Van elke tien pakjes natuurvoorwerpen, die wij verleden jaar ontvingen met verzoek om naam en bijzonderheden op te geven, was er stellig altijd één met een takje waarop de eieren van de ringelrups (*Bombyx neustria*) zaten, een tweede met een wespennest en een ander met 't moskluwen, de gal van de rozenbladwesp (*Rhodites rosae*). Over gallen hebben wij een groot opstel met teekeningen en beschrijving ontvangen, dat wij bij gedeelten plaatsen. De ringelrups is hier in beeld gegeven met ei, cocon en vlinder. Dat spaart velen onzer lezers de moeite, er verder na te vragen. Zoo zullen wij voortaan geleidelijk de voorwerpen afbeelden en in 't kort beschrijven, van welke ons 't veelvuldigst naam of bijzonderheden gevraagd worden.

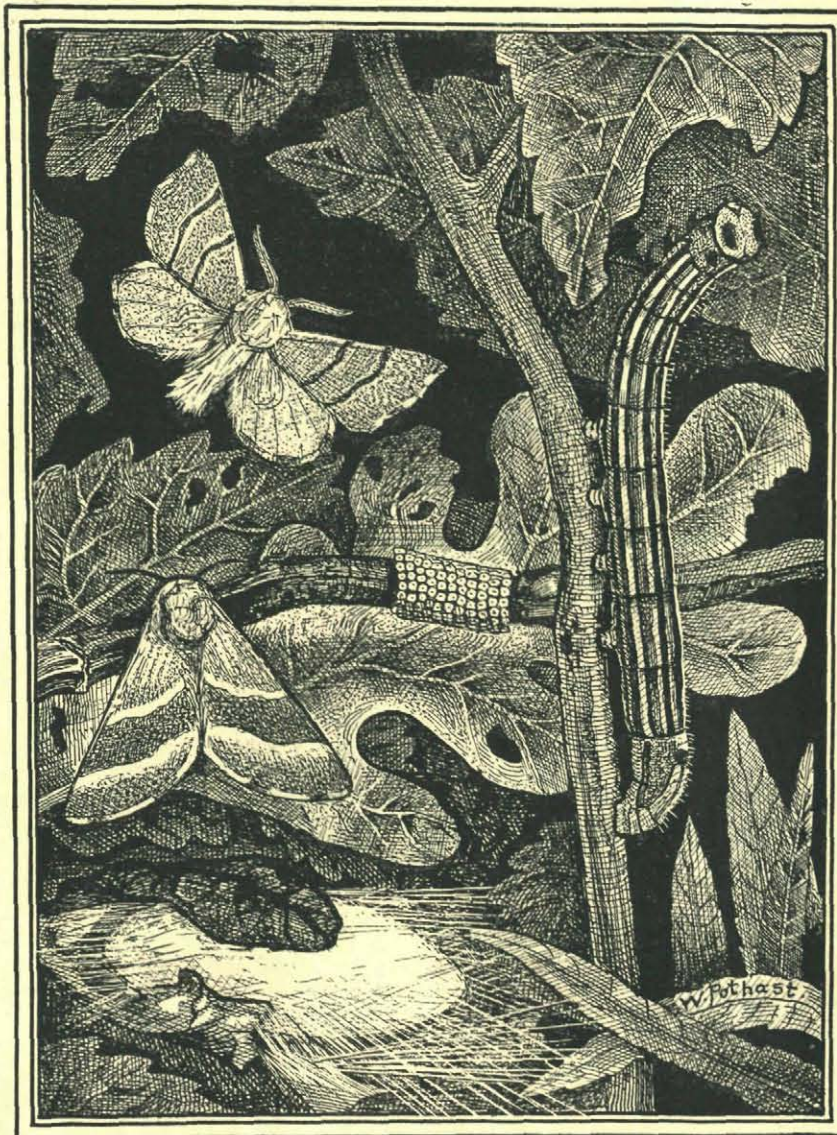
De rups heeft een witten streep over den rug en blauwe, gele en roode strepen langs de zijden; ze wordt om die tekening wel livrei-rups genoemd. De lengte is tot 6 cm., de hoofdkleur bruin, en ze is dun met haar bezet. Deze voor den boomteelt zeer schadelijke dieren komen omstreeks half April uit de eieren. Die eieren worden in 't najaar door 't wijfje, dicht bij elkaar, als een ring, om de takjes gelegd van allerlei loofboomen, vooral vruchtboomen en iepen. Zoolang de rupsen klein zijn, tot de derde vervelling meestal, blijven ze gezellig bij elkaar aan 't vreten, of keeren als de bladeren in de buurt op zijn, na een uitstapje weer naar de gezamenlijke rustplaats terug. Men kan er soms vijftig bijeen vinden, alle met den blauwen kop, waarop twee zwarte vlekken te zien zijn, omhoog geheven, naar één kant gekeerd, en 't voorlichaam in voortdurend heen en weer slingerende beweging. Vooral maken ze deze komieke hoofdschuddingen als de zon hun op de huid brandt; wat ze er mee voor hebben, is niet met zekerheid te zeggen; wellicht bedoelen ze er mee, de sluipwespen schrik aan te jagen, die hen met een steek en een eitje bedreigen.

Met Juni gaat elke rups zijn eigen weg en verpopt zich in 't eind van Juli of in Augustus in een cocon, meestal tusschen eenige bladeren; gewoonlijk is de cocon, met een geel poeder bedekt. De vlinders vliegen van Juli tot September, ze zijn bruin of geelachtig met 2 dwarsstrepen op de voorvleugels en 1½ tot 2 cm. groot. Bij dag zitten ze meestal met neergeslagen en eenigszins afhangende vleugels verscholen op de takken of onder tegen de bladeren en vliegen 's avonds rond. Soms vliegen ze ook op klaarlichten dag en jagen elkaar na in den felsten zonneshijn.

Om de boomen tegen de ringelrupsen te beschermen, is het noodig vóór April de eieren te vernietigen of in April

de rupsen te verdelgen; dan kan 't nog gemakkelijk, doordien ze bij koud weer en 's morgens in massa's dicht op een gedrongen zitten; „rupsennesten” zijn 't eigenlijk niet, want in de meeste gevallen leven ze niet in een gemeenschappelijk spinsel. De opgegaarde rupsen worden door de boeren wel aan kippen gegeven, die er zeer verzot op zijn. Sommigen beweren, dat de kippen er eieren met lintwormen door leggen, wat wel tot de duizend en een sprookjes zal behooren, die de menschen van de dieren verzinnen.

H.



Ringelrups of Livrei-rups (blauw, wit en bruinrood).

In 't midden de ring van eitjes. Links: mannetje, wijfje en cocon. Alles circa 1½ x de ware grootte. (Illustratie uit het Wandelboekje.)

Zeewater-aquarium.

Wel degelijk is dat recept voor Zeewater van afl. 11 goed. Alleen zijn de liefhebbers wat haastig, om het te gebruiken. Ik zelf heb onderverinding van kunstzeewater, en wel op de volgende manier. Het recept van Zerneke heb ik gevolgd, maar toen ik het gehalte van het zeewater had (met de hydrometer 1,026 vooral niet minder, bij een temperatuur van 15° C.), toen ben ik het water flink door elkander gaan gooien in emmers, tot dat het goed met luchtbelletjes vermengd was, ja zelfs witgekleurd. Hierna vulde ik een aquarium; en wat ik over had, taptte ik in goed sluitende flesschen en zette die in een donkere kast. Na p.m. 2 weken vond ik in

IJmuiden steentjes met zeewier en ik stak met een mes een paar plantjes van de steenen, welke ik als de eerste levende wezens in het aquarium deed, later ving ik in brak water (Stadhouderskade) 3 stekelbaarsjes (*G. aculeatus*) welke er langer dan 4 weken in leefden; maar doordat ik het aquarium verplaatste en de zon er in scheen, zijn ze dood gegaan. Het wier had weinig, maar de andere plantjes hadden er veel door geleden; het water was ook niet helder meer; er

hing een waas over den bodem. Ik hevelde het water er uit in een emmer, waar ik een stuk vilt op had gebonden en gooide het onderste weg. Ik vulde opnieuw het aquarium en na een paar dagen kocht ik 's avonds van een man, die met mosselen te koop liep 2 x 5 cent mosselen, waartuschen ik 14 kleine anemonen vond, ook 1 mosselschelp met 2, een schelpje (*cardium*) met een zeepok en 2 wormen alles goed levend, want de mosselen waren versch, maar de anemoontjes hadden wel wat geleden, want ik hield er maar 4 over. De wormen leefden p.m. 5 dagen, de zeepokken 2 weken, maar de anemoontjes wel 10 weken; ik denk, dat ze aan gebrek aan voedsel zijn gestorven. U ziet dus, dat het wel kan.

Ik weet zeker, dat een aquarium, niet al te groot, tame-

lijk bezet met zeeplanten, niet teveel dieren, en afgedekt met glas zonder verversching zeer lang goed blijft, alleen is de hoofdzaak: *niet te veel er in doen*, en tot op 3 à 4 cM. na vol water, een dun laagje grof zand en doode dieren of planten dadelijk er uit nemen, wel licht maar geen zon.

Hier mede hoop ik u en misschien uw geachte lezers van dienst te zijn.

De vindplaatsen voor zeeplanten en dieren zijn hier niet arm, want de Zuiderzee is net zoo goed als de Noordzee. Alleen moet men niet zoeken waar veel zand is, dus niet op badplaatsen.

De beste vindplaatsen zijn steenglooingen en paalwerk. Want door zand schuift alles stuk met eb en vloed; de beste tijd om te zoeken is ebtijd (waarvoor men de een of andere almanak kan nazien.)

Bij Julius Reichelt, Berlin N. Elsasserstr. 12 is alles te bekomen, maar zeer duur. Liefhebbers geef ik gaarne alle verlangde inlichtingen.

F. PIETERS.

De Modderkruiper.

Den 30sten Sept. j. l. ontving ik voor mijn aquarium drie *Groote Modderkruipers* (*Cobitis fossilis*) van een visscher. Die dieren zijn hier in den Zuidwesthoek van Friesland bekend onder den naam van *ielpiepers* (piepaal of fluitaal, zeker omdat ze een fluitend geluid kunnen laten hooren).

Ze worden hier tusschen de paling, bestemd voor Engeland, dikwijls gevonden en bij het wegen en overladen worden ze zoo spoedig mogelijk weggeworpen. Ze heeten natuurlijk venijnig.

Sinds genoemden datum heb ik mijn drietal, dat in gezelschap van voorns, bleitjes, zeelt, paling, karper, kikvorsch, geelgerande- en zwarte watertor in goede harmonie leeft, dagelijks geobserveerd. Meermalen heb ik mijne waarnemingen vergeleken met de beschrijving van den heer Heimans in afl. 5 (1899-1900). III

Dagelijksche aantekeningen hebben me deze visschen als beste, ja, zeer betrouwbare weervoorspellers doen kennen. Tot heden volgde op hun zenuwachtigheid of onrust binnen 24 uren steeds ruw weder. Bij mooi vast weder konden ze dagen aaneen onbeweeglijk in allerlei standen blijven, soms uren lang (15-20 Oct.) Een enkele keer wat luchthappen en een wormpje binnenslokken was dan hun eenige bezigheid.

Waarom en wanneer ze luchthappen? 't Is ook mij steeds een raadsel. Wel weet ik door aantekeningen, dat ze bij storm of ruw weder bijna dubbel zoo veel lucht happen, dan bij kalm weer. Bij lagen barometerstand schijnen ze meer werk te hebben van het uitpersen der koolzuurbellen. Ze krommen dan heftig het lichaam en toch mislukt soms hun poging. Na het verorberen van voedsel gaan ze soms als echte luiaards terstond vast inslapen en soms eerst wat frissche lucht als dessert nemen. De geelachtige vliesjes, die ook in mijn aquarium worden gevonden, zijn een gevolg van vervelling. Meermalen heb ik eigenhandig een stuk opperhuid er afgetrokken. De groote modderkruiper is ongevoelig voor het sterkste licht, (zelfs acetyleen in de onmiddellijke nabijheid); van muziek neemt hij niet de minste notitie, terwijl mijne andere aquariumbewoners dit terstond opmerken. Het gekriewel van geelgerande- of zwarte watertor voelt hij gewoonlijk niet, maar duldt geen stekelbaarsjes in zijne nabijheid.

In een oogwenk verminken die boosdoeners deze goede slokkers, door ze stukken van hunne voeldraden te bijten. Voordat ik tot deze ontdekking kwam, waren reeds twee tasters van den grootste mijner modderkruipers verdwenen en toch waren ze slechts een etmaal bij elkander geweest.

Die voeldraden zijn nog niet weer aangegroeid en ik geloof, dat ze nooit weer terugkomen. Het beestje is er even gezond om.

Van ingraven in den zandbodem is tot nu toe geen sprake geweest.

Indien een lezer mij nadere bijzonderheden van deze visschen zou kunnen verschaffen, zou hij mij daarmee zeer verplichten. Voor persoonlijke inlichtingen stelt zich gaarne beschikbaar

Workum.

J. BOONSTRA.

Uw vischje in Januari gezonden is een kleine modderkruiper (*Cobitis taenia*), het buisje kwam leeggelopen aan, het lak was door de spiritus opgelost.

Spinnende waterkevers zullen we nu maar als vleeschetend

gaan beschouwen, het aantal waarnemingen is voldoende om 't aan te nemen; de aquarium-houders zijn dus gewaarschuwd.

De oorzaak van de witte kleur van de buik der Gerande Watertorren in 't voorjaar, ken ik niet. Ik zal er op letten.

Het verwondert mij zeer, dat er in Zuid-West-Friesland geen salamanders voorkomen.

Een afdoend middel tegen kokerjuffers en vloekreeften ken ik niet; ik had nooit gehoord, dat ze aan aalfuiken zooveel schade doen.

H.

Een beleefd verzoek aan den heer H. J. Klaassen en aan allen die parasieten op hagedissen en op andere dieren of planten vinden.

Ondergeteekende besteedt zijn vrijen tijd aan de studie der Parasieten in het algemeen en aan die der achtpootige parasieten (Acari = Mijten) in het bijzonder.

De heer H. J. Klaassen zoude hem genoeg doen, hem zijn adres op te geven, ten einde hem in de gelegenheid te stellen met den schrijver van „Parasieten op Hagedissen” in briefwisseling te treden.

En allen, die Acari vinden, zoowel op dieren als op planten wordt verzocht er aan te denken, dat, wat weggeworpen wordt, voor onderzoek en voor de wetenschap reddeloos verloren is, doch wat aan deskundigen wordt toegezonden, dankbaar ontvangen en nuttig verwerkt wordt. Hij beveelt zich dus ten zeerste aan voor het hem toezenden van alles, wat op Acari betrekking heeft.

Arnhem.

A. C. OUDEMANS.

Wit Groot-Hoefblad.

Van den Heer J. van Wijngen, te Leerdam, ontvingen wij een bloeiend ex. van *Petasites albus*, door hem gevonden in een bosch bij Heukelum, dat is dus de derde groeiplaats. 't Seizoen begint goed.

Zaad van Sneeuwkllokjes.

Wie wil mij helpen aan vruchten met zaad van Sneeuwkllokjes, in ons land gevonden. Hoewel ik geregeld bestuivers, hoofdzakelijk honingbijen, op mijn Sneeuwkllokjes zie, kreeg ik tot nu toe nooit anders dan looze vruchten.

Apeldoorn.

H. J. KOK ANKERSMIT.

Merkwaardige afwijking.



Utrecht.

Zaterdag 10 Juni l.l. op 'n excursie naar de venen bij 't fort Ruigenhoek vonden we aan een rijkbloeiend exemplaar van *Pedicularis palustris* één bloem van dezen vorm.

Zooals men ziet is de bloem buisvormig en bilat. symm. met dito kelk (zonder de twee diepe insnijdingen) en 6 meeldraden.

A. C. DEN BESTEN.

F. A. de T. te L. Is 't niet weer een kleine fuut of hazelzakje? (zie vorige afl.)

Mevr. D. te A. Wij behoeven gelukkig zoo'n boek niet te maken. Het *Leerboek der Plantkunde* van Dr. H. Bos geeft u alles in den mooisten en gemakkelijksten vorm; ook vele buitenlandsche planten zijn er in behandeld, verder zeer veel van wat u volgens uw brief verlangde te kunnen vinden.

H.

Terrarium.

Voor f12.50 ter overname aangeboden: een sterk, net afgewerkt, ruim terrarium, hoog 75, lang 70 en breed 45 cM. met flinke glazen voordeur en schuifdeksel. Te zien: v. Oldenbarneveldstraat 33, Amsterdam, bij

CHRISTIAAN H. J. RAAD.

Gevraagd: 2 ♂ en 2 ♀ Alpen-Salamanders en 1 ♂ en 1 ♀ van de groote Water-Salamanders.

Rotterdam,
Mathenesserlaan 209.

C. v. NIEVELT.

Alle vragen over vogels en eenige andere onderwerpen zullen binnenkort per briefkaart of in de volgende aflevering worden beantwoord.

H.