

EVENEMENTEN

Metamorphosis 94 in: Passions 94

zaterdag 24 en zondag 25 september 1994

Palais des Expositions

21, Avenue de l'Europe, B-6000 CHARLEROI

Toegang: BEF 150.-

Inlichtingen: P.R.O.

40, Rue de la Neuville, B-6000 Charleroi

2e Bourse Nature

zondag 25 september 1994

Ecole de Tumerelle, NIVELLES, België

Toegang: BEF 60.-

Inlichtingen: Christian Willems

11, Chemin de Chaussée Notre-Dame

B-7063 Chaussée Notre Dame Louvignies

Tel.: 067 458433 (België)

Insectorama 9

zondag 16 oktober 1994

Athénée Air Pur

1, Rue des Nations Unies, B-4100 SERAING

Toegang: BEF 60.-

Inlichtingen: A. Ory, Adres als boven

Tel.: 041 581502 (België)

7e Salon International de l'Insecte in: Animal Expo

zaterdag 29 en zondag 30 oktober 1994

Parc Floral de Paris, Bois de Vincennes

Toegang: FRF 50.-

Inlichtingen: Anne-Sophie Arque

59, Rue du Faubourg Poissonnière, F-75009 Paris

Tel.: 47 709462, Fax: 45 233681

PHASMA

Kwartaalblad

voor phasmidenliefhebbers



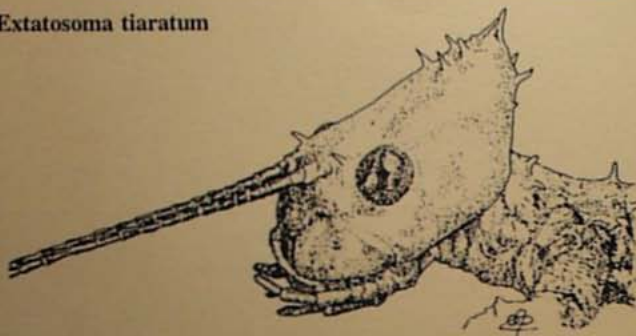
Jaargang 4

nummer 15 - september 1994

Redactie-adres Phasma :

Stadhouderslaan 32, 1213 AH Hilversum

Extatosoma tiaratum



INHOUD

PSG No. 32: <i>Libethra regularis</i>	Gert Baarda	1
Rebus		5
Een nieuwe <i>Libethra</i> uit Ecuador	Wim Potvin	6
Opletten met <i>Haaniella dehaani</i> ?	Wim Potvin	10
<i>Heteropteryx dilatata</i> 'Amazing stories'	Kim D'Hulster	11
Naar de wereld van het regenwoud	Johan van Gorkom	14
Gekke verdedigingstechnieken	Wim Potvin	22
Vraag en aanbod		23
14 ^{de} Phasma Meeting in Delft		24
In memoriam Ulrich Ziegler		24
Routebeschrijving naar 'De Natuurschuur in Delft'		
Evenementen		

Medewerkers aan dit nummer:

Gert Baarda	Johan van Gorkom
Jim van Bel	Wim Potvin
Kim D'Hulster	Ko Veltman
Monique Dijkstra	Anton van Woerkom

De artikelen in Phasma zijn, mits volledige bron vermeldt, publicatie vrij.

Opmaak en realisatie: Drukwerk Bemiddelings Bureau en Uitgeverij ATALANTA, Atalantaberm 23, 3994 WB Houten, tel. 03403-79758.

SPECIES REPORT

PSG No. 32: *LIBETHRA REGULARIS*.

(Vertaald uit PSG Newsletter 44, waarin een aangepaste versie van het oorspronkelijke species report uit PSG Newsletter 18).

Tekst: Alan Gange.

Tekeningen: Frank Deschandel, zoon van Alain.

Vertaling: Gert Baarda.

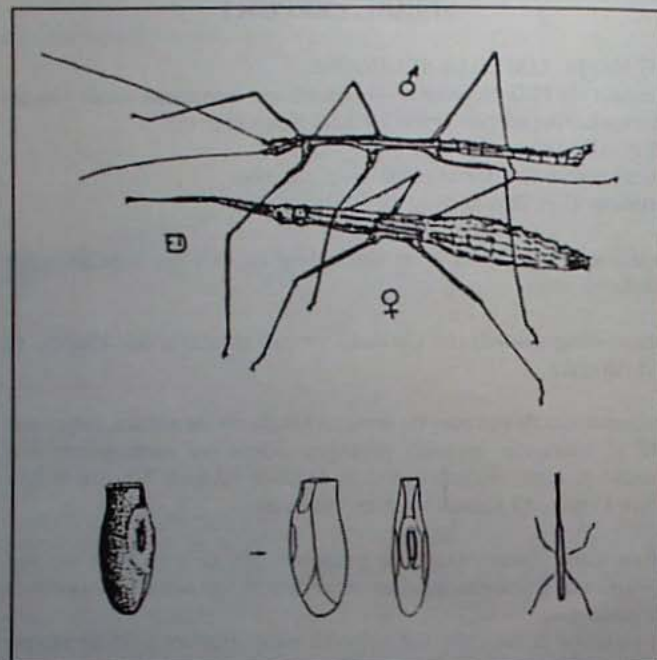
Classificatie: Voor het eerst beschreven als *Libethra regularis* door Brunner in 1907.

Verspreidingsgebied: Het Caribisch gebied, misschien ook Midden- en Zuid Amerika

Herkomst van de cultuur: De oorspronkelijke dieren werden, samen met PSG 31 *Creoxylus spinosus* gevangen tijdens een verzamelreis naar Trinidad in april 1980. Mogelijk is de juiste vindplek het Asa Wright Nature Centre, 12 km ten noorden van Arima.

Volwassenen: Dieren van beide geslachten zijn klein en lijken wel wat op volwassen *Creoxylus spinosus*, maar de man van *Libethra regularis* is niet gevleugeld.

Het vrouwtje is takachtig van vorm en meet ongeveer 5 cm (lichaams-lengte), met antennes van 2,5 cm. Het eerste segment van de antennes is afgeplat, het tweede segment is rond en duidelijk groter dan de rest van de segmenten. De ogen zijn glanzend zwart en boven de ogen staat een paar kleine stekeltjes. Het lichaam ziet er ruw uit door allerlei verhoogde knobbeltjes, lijntjes en V-vormige structuren. Er is een grote variatie in kleur van het lichaam. De poten hebben soms de zelfde kleur als het lichaam, soms ook niet. De kleur varieert van geelbruin tot zwart, vaak gecombineerd met allerlei kleuren groen. De oorspronkelijke exemplaren waren verschillend van kleur en het is bijna onmogelijk om in een cultuur twee dezelfde dieren te vinden. Dawn Tudor (zie PSG Newsletter 31) suggereert dat bij hoge vochtigheid de kleur lichter is. De voorpoten zijn ongeveer 3 cm, de middelste poten 2-2,5 cm, terwijl de achterpoten iets



korter zijn dan de voorpoten, maar dit verschil is hooguit 2 mm. Als zij in conditie is om eieren te leggen, zwelt haar abdomen aanzienlijk. Hierbij kan de doorsnede van het achterlijf toenemen van de normale 3 mm tot 6 mm. De vrouw kan in haar ovariolen meerdere rijpe eieren tegelijk met zich meedragen, zoals bij meerdere soorten phasmiden voorkomt.

De afmetingen van de gemeten dieren zijn kleiner dan die van de oorspronkelijke wildvangdieren in 1980 (zie het bericht van Dave Garthwaite in PSG Newsletter 7). Dit zou wel eens veroorzaakt kunnen worden doordat de kweekomstandigheden anders zijn dan de natuurlijke omstandigheden.

De man is een veel dunner beestje, met een lichaamsdiameter van maar ongeveer 1 mm. Zijn lichaamslengte is ongeveer 4,5 cm en zijn antennes van 3,5 cm zijn langer dan die van het vrouwtje. De eerste twee segmenten van de antennes zijn ook vergroot, maar dit is minder duidelijk dan bij de vrouw. Wel zitten op de kop de zelfde kleine stekeltjes. Het lichaam is glad en variabel van kleur. De kleurvariatie is echter aanzienlijk kleiner dan bij de vrouwen. De typische kleur is een soort koperachtig bruin (ook de oorspronkelijke exemplaren hadden deze kleur), maar af en toe komen groene mannen voor. Aan beide zijanten loopt een groene streep, waarop witte stippen voorkomen. Deze streep begint bij de kop en loopt door tot aan de basis van de achterpoten. De voorpoten zijn ongeveer 3,3 cm lang, de middelste poten iets korter en de achterpoten iets langer.

Dieren van beide geslachten vertonen de merkwaardige gewoonte om te eten van het keukenpapier wat dienst doet als bodembedekking. Zelfs als er vers voer aanwezig is doen de dieren dit en de bodem is dan al snel bedekt met lintjes in plaats van servetten. Overdag zitten de dieren graag op de grond, waarschijnlijk verstopten ze zich daarbij tussen dorre bladeren. Het eten van papier zou te maken kunnen hebben met het eten van afgevalen bladeren. Zowel mannen als vrouwen zijn zeer sloom als de temperatuur te laag is. Ze kunnen echter behoorlijk snel bewegen als de temperatuur in de buurt van 30°C komt. De paring duurt bij deze soort vaak erg lang.

Eieren: De eieren zijn variabel van grootte, maar zijn groot in verhouding tot het volwassen insect. Gemiddeld is een ei 4 x 2 x 1,5 mm. Het ei is ovaal met een afgeplatte top, gevormd door het operculum. Het operculum loopt naar het midden toe iets af. Bij nauwkeurige beschouwing blijkt de structuur van het ei, waarbij het oppervlak als het ware bestaat uit verschillende gladde oppervlakken (zie ook de bijgevoegde tekeningen van Paul Jennings). Het oppervak ziet er wat gekreukeld uit, een beetje als perkament, en is licht doorschijnend. De kleur van de eieren is lichtbruin-grijs, met wat lichtere vlekjes.

De micropilar plaat is zeer opvallend, wit of crème van kleur en uitstekend boven het oppervlak van het ei. De structuur van de micropilar

plaat lijkt veel op de callusachtige uitgroeiingen die ontstaan op het afgebroken einde van een boomtak. De vorm lijkt op het eerste gezicht druppelvormig, maar met een vergrootglas is te zien dat het meer een uitgerekt hoefijzer is. De eieren zien er zeer breekbaar uit.

Het lijkt er op dat de vrouw de plek om haar eieren te leggen zorgvuldig uitzoekt. Bij gebruik van keukenpapier op de bodem worden veel eieren gevonden in de vouwen in dit papier. Anders wordt vaak gelegd tussen de op de bodem aanwezige rotzooi, zoals uitwerpselen en bladafval. De eiproductie is laag, waarschijnlijk als gevolg van de grootte van het ei, zoals bij *Creoxylus spinosus*.

Nymfen: De nymfen komen na 5-6 weken uit en worden in ongeveer drie maanden volwassen. Uit eieren van verschillende grootte komen ook jongen van verschillende lengte, maar de gemiddelde lengte is ongeveer 24 mm (totale lengte). In het begin zijn de jongen strokleurig, maar nadat ze begonnen zijn met eten worden ze donkerder; er komen verschillende kleuren groen en bruin voor. Ze zijn gemakkelijk op te kweken in een vochtige omgeving bij ongeveer 21°C. Ze hebben een beetje de neiging om bij elkaar te kruipen.

Verdediging: Deze insecten schijnen volledig te vertrouwen op hun gelijkenis met twijgjes en hun inactiviteit. Als ze gestoord worden nemen zowel de mannen als de vrouwen een zeer karakteristieke houding aan. Ze spreiden hun achterpoten uit en verheffen hun lichaam, zodat een hoek van ongeveer 45° gevormd wordt. De voorpoten en antennes worden recht vooruit gehouden, in het verlengde van het lichaam. Bij hogere temperatuur proberen dieren van beide geslachten weg te lopen. Mannen kunnen hierbij koprollen maken, ongeveer net zo als mannen van *Baculum thaili*. Nymfen kunnen bij verstoring wegspringen, waarbij ze tijdens de sprong omdraaien en met hun kop in de tegengestelde richting landen. De vrouwen nemen graag een bad in het sproeiwater dat als grote druppels aan de voedselplant blijft hangen.

Voedselplanten: Braam schijnt favoriet te zijn, maar eik, iep en brem worden ook gegeten.

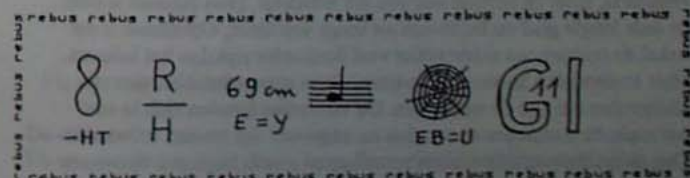
Volgens Paul Brock wordt *Libethra regularis* in het wild gevonden op verschillende soorten planten, net als *Creoxylus spinosus*. De soort wordt het meest gevonden op een kruidachtige plant die op een duizendknoop (*Polygonum*) lijkt en veel voorkomt in het noordelijke berggebied van Trinidad. Daarnaast worden klimop en vuurdoorn genoemd. Tom Mason heeft de dieren in het noorden van Trinidad gevonden op *Tradescantia fluminensis*, *Pachystachys coccinea* en *Zebrina pendula*.

Commentaar: Deze soort is heel eenvoudig te houden. Bij verschillende temperaturen en andere leefomstandigheden overleven de dieren moeiteloos. Op Trinidad komt deze soort dan ook zeer algemeen voor. Het zou wel kunnen zijn dat hun natuurlijke omgeving warmer en vochtiger is dan de omgeving waarin wij ze over het algemeen kweken, net als bij de uit hetzelfde gebied afkomstige *Creoxylus spinosus*. *Libethra regularis* is een interessante soort, die voor een succesvolle kweek maar een kleine kooi nodig heeft.

In het adulte stadium lijkt *Libethra regularis* als twee druppels water op de andere *Libethra* soort die in cultuur is, PSG 51 uit Peru. Bij PSG 51 ontbreken de kleine stekels op de kop, maar de makkelijkste manier om de soorten te onderscheiden is door naar hun eieren te kijken. Die van PSG 51 zijn klein, rond en glanzend zwart, heel anders dan die van *Libethra regularis*.

Rebus
-door Potvin-

Oplossing rebus Phasma 14:
PSG 45 *Clonopsis gallica*



Een nieuwe *Libethra* uit Ecuador.

Wim Polzin

Inleiding

Toen ik en Kim D'Hulster op 3 november 1992 in Engeland naar de grote A.E.S. insektenbeurs gingen, kochten we elk een volwassen koppel van een kleine soort wandelende tak. Deze leek heel goed op onze gewone *Libethra regularis* (PSG nr 32), maar was iets slanker. De handelaar wist ons te vertellen dat ze in Ecuador gevonden zijn. Toen ik terugkwam, leefden ze nog enkele weken en het vrouwtje legde in totaal 14 eieren. In maart 1993 begonnen de nimfen uit te komen en aten zonder problemen braam, zoals hun ouders. Kim had minder succes en gaf de nimfjes die nog leefden aan mij. In totaal kreeg ik zeven vrouwtjes en vijf mannetjes tot volwassenheid, en hieruit stamt nu mijn hele kweek van deze soort.

De mannetjes

Deze zijn iets smaller en langer dan de mannetjes van *L. regularis*, en hun kleur is donker bruin. Hun ogen lijken te groot te zijn voor hun kop. Langs hun hele lichaam hebben ze een zwarte streep op hun rug en enkel op het borststuk hebben ze een aantal heel kleine pinnetjes, die er uit zien als zwarte puntjes. Hun voelsprieten zijn iets langer dan hun voorpoten. Zoals *L. regularis* hebben ze de typische rusthouding: hun lichaam naar boven gekromd als een banaan en hun poten in één lijn recht voor hun. Ze worden ongeveer vier en een halve maand na hun geboorte volwassen en als ze met een vrouwtje paren, is het nooit voor langer dan een paar uur.

De vrouwtjes

Ook zij zijn een beetje langer en smaller dan de vrouwtjes van *L. regularis*, maar ze hebben ook een dik achterlijf. Hun lichaam is over de hele lengte glad en lichtbruin tot beige van kleur. Opvallend is dat enkel de midden- en achterpoten veel donkerder zijn dan het lichaam. Hun voelsprieten komen net zo ver als hun voorpoten. De ogen zijn kleiner dan die van de mannetjes. De vrouwtjes houden zich in rust net zoals de mannetjes en worden na ongeveer vijf maand volwassen. Dan duurt het nog drie weken vooraleer ze eieren beginnen te leggen.

In vergelijking met andere soorten leggen ze weinig eieren, zo'n 3 of 4 stuks per week.

	Mannetjes	Vrouwtjes
Voelsprieten	47	31
Voorpoot	43	36
Middenpoot	34	28
Achterpoot	42	36
Lichaam (zonder voelsprieten)	57	57

Fig. 1 : gemiddelde afmetingen van de volwassenen (in mm)

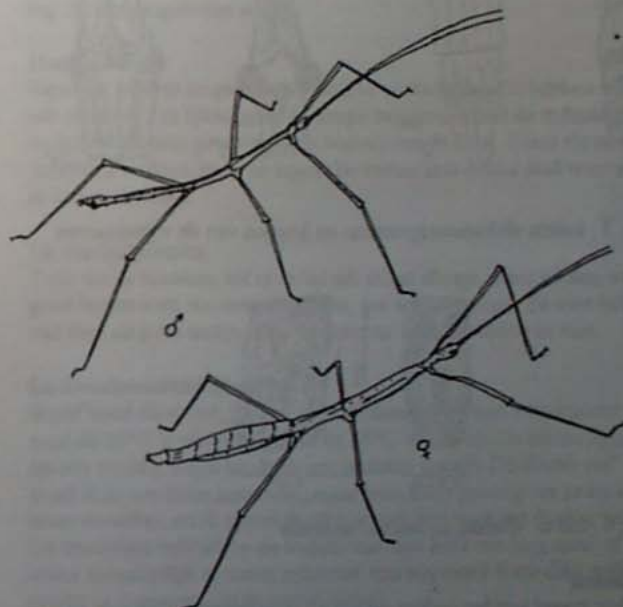


Fig. 2 : volwassen mannetje en vrouwtje

De eieren

De eieren zijn ongeveer 3 mm lang, 2 mm breed en 1,3 mm dik. Ze

zijn licht grijs van kleur en hebben aan elke kant vier grote vierkante 'gaten'. Het deksel is plat, ovaal van vorm en heeft geen capitulum. Op de bleke micropylaire plaat is er een zwarte driehoek te zien. De eieren zijn groot in vergelijking met de vrouwtjes en dat is de reden waarom ze maar een paar eieren per week produceren.

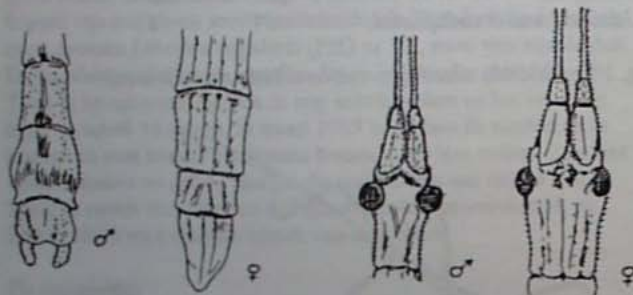


Fig. 3 : laatste abdomensegmenten en koppen van de volwassenen

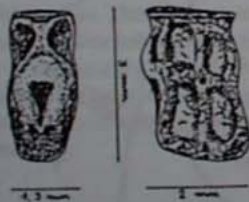


Fig. 4 : het ei : dorsaal en lateraal aanzicht

De nimfen

Ze lijken zowel wat het gedrag als het uitzicht betreft op die van de beter gekende *L. regularis*. Ze komen na ± 5 maanden uit hun ei als ze op 19-21°C gehouden worden. Een pasgeboren nimfje heeft een lichaamslengte van ongeveer anderhalve cm. Overdag bewegen ze nooit en zelfs 's nachts zijn ze zuinig met hun energie. Geen enkel van

mijn jongen had moeilijkheden met de vervellingen.



Fig. 5 : het pasgeboren nimfje

Hun gedrag

Eigenlijk hebben ze geen echte actieve verdediging. Ze hebben wel een passieve : ze lijken goed op droge twijgjes, vooral de mannetjes, en liggen meestal gewoon op de bodem van de kooi. Enkel als ze erg verstoord worden, gaan ze lopen. Ze zetten zich echter snel weer stil in hun rustpositie.

De voedselplanten

Toen we ze kochten, zat er enkel eik in het doosje, maar ze aten even goed braam toen we terug kwamen, net als de nimfjes. Ze aten ook van roos en pyracantha, maar liguster en klimop wilden ze niet.

De kweekomstandigheden

Ikzelf houd de eieren, jongen en volwassenen bij een temperatuur van rond de 20°C 's winters en rond de 24°C 's zomers. De eieren liggen op een vochtig laagje aarde in een gesloten doosje. De dieren zelf houd ik in een klein aquarium, maar toch hoog genoeg om ze mooi te laten vervellen, en ik sproei ze elke avond kort voor het donker wordt. De vrouwtjes hebben op de bodem van hun kooi een laag zand of een ander gemakkelijk te zeven substraat van ongeveer 4 cm diep nodig omdat ze hun eieren in de grond boren.

Bespreking

Deze soort lijkt eenvoudig te kweken. De volwassenen leven een half jaar. Het is opmerkelijk dat het lichaam van de mannetjes even lang is

als dat van de vrouwtjes, en door hun langere poten zijn de mannetjes eigenlijk zelfs langer. Toen we deze soort voor het eerst zagen, leek het alsof het mannetje van een andere soort was.

Bedanking

Dankzij de tekeningen van Chinese inkt die mijn vader maakte, wordt dit artikel duidelijker door de illustraties. Verder bedank ik ook Mr Ian Abercrombie van Engeland voor zijn goede ontvangst, begeleiding en slaapgelegenheid tijdens onze trip naar de beurs en terug.

Opletten met *Haaniella dehaani* ?

Wim Potvin

Een tijdje geleden nam ik een volwassen vrouwtje van *Haaniella dehaani* (PSG nr 126) op mijn hand om te weten of ze al begonnen was met eieren leggen. Ik opende dus voorzichtig haar eilepel waar ze haar eieren mee in de grond boort. Bij vrouwtjes die al eieren leggen, zit daar bijna altijd een ei in. Op dat moment begon ze met haar vleugels een ritselend geluid te maken en met haar achterpoten te slaan. Dit gedrag kende ik al omdat andere *Haaniella*-soorten en *Heteropteryx dilatata* dit ook doen als ze verstoord worden. Maar wat me meer verraste, was dat ze een vloeistof naar mijn hand verstuurde ! Het kwam van haar prothorax, het eerste borststuk, waar het een dicht wolkje van ongeveer 5 cm vormde. Verder was het niet zichtbaar, maar wel voelbaar ! Van *Anisomorpha*-soorten was het al bekend dat ze aan hun prothorax twee klieren hebben waaruit ze een melkachtige chemische stof verspreiden die een sterke, prikkelende geur heeft. Bij het behandelen van zulke wandelende takken is het belangrijk een oogbescherming te dragen, want deze vloeistof is een bijtend zuur. Maar bij het vrouwtje van *H. dehaani* had de vloeistof kleur noch geur. Ik vraag mij dan ook af of het gevaarlijk is voor de ogen. Enkele dagen na dit voorval bezocht ik Frank Hennemann in Duitsland en vertelde het hem. Hij antwoordde dat hij het ook eens meegemaakt heeft met een volwassen vrouwtje van *H. mülleri* ...

P.S.G. 18 : *HETEROPTERYX DILATATA* : "AMAZING STORIES" Kim D'Hulster

1) Beter laat dan nooit ...

Iedereen die reeds met *H. dilatata* gekweekt heeft weet dat hij ongelooflijk veel geduld moet hebben met het uitkomen van de eieren. Na een incubatietijd van ca. 12 tot 14 maanden komen eindelijk de eerste nimfen uit.

Elk jaar incubeer ik een minimum van 150 eieren op een temperatuur van 20-24°C. Tijdens de incubatieperiode vallen er een aantal "slechte" eieren af (dit kan je zien aan de schimmelvorming op en rond het losgekomen dekseltje van het ei en het voorkomen van een geelachtige substantie). Zo'n 30 tot 35 eieren verdwijnen er door deze natuurlijke selectie.

Na de normale wachttijd komen zowat 80 nimfen uit (50% mannetjes en 50% vrouwtjes). Er blijven dan nog steeds een 30-tal eieren over : ongeveer de helft van deze komen nooit tot ontwikkeling, de andere bevatten embryo's die zeer traag groeien. Ik blijf ze verder incuberen. Sommige eieren hebben 3 tot 3,5 jaar nodig om uit te komen ! En: 99 % van deze nimfen zijn mannetjes.

2) Heb je ooit al een fluo-geel *H. dilatata* vrouwtje gezien ?

Jaren terug zag ik op de A.E.S.-beurs in Engeland een geïmporteerd volwassen *H. dilatata* vrouwtje waarvan de rugzijde volledig fluoriserend geel gekleurd was. De onderzijde was ietwat bruin-groen zoals verdrode eikebladeren.

Een fantastisch insect!, dat spijtig genoeg 3 maal zoveel kostte als een normaalgroene *H. dilatata*.

In die tijd vroegen ze ca. 3000 BEF/150 HFL. voor het insect.

Enkele Engelse P.S.G. vrienden waren totaal in de ban van het mooie beest. Eén van hen kocht het dier aan om de latere "gele" nakomelingen in de P.S.G. te verspreiden. Een honderdtal eieren werden geïncubeerd met het ontgoochelende resultaat dat alle uitgekweekte vrouwelijke dieren gewoon groen waren!

Dit betekent dat de kleur geel geen erfelijke factor was! Maar hoe kweek je nu fluo-dilatata's?

Verscheidene jaren kweek ik al *Heteropteryx dilatata* en op dit ogenblik zijn 25 % van mijn vrouwtjes fluoriserend geel. Het verschijnen van deze heldere kleur heeft bijna zeker te maken met de factor vochtigheid. Als je de pas uitgekomen nimfen opkweekt in een ruime en erg vochtige bak (t° 20-25 $^{\circ}$ C) dan verhoogt de kans (tot ca. 25%) op gele exemplaren. Zodra ik dieren die al enkele malen verveld zijn in een hoogvochtig milieu breng, lukt het me niet meer om de fluo-tint te bekomen.

Zou vochtigheid op de juiste tijd het geheim zijn?

3) Met streep of zonder streep?

In zeldzame gevallen worden er soms mannelijke *H. dilatata* nimfen geboren met een duidelijke overlangse witte streep op de rugzijde. Deze streep blijft zelfs aanwezig bij het volwassen dier (weliswaar bedekt door de vleugels). Ik heb wel regelmatig gestreepte mannetjes in mijn cultuur maar hoe het komt is voor mij nog steeds een raadsel.

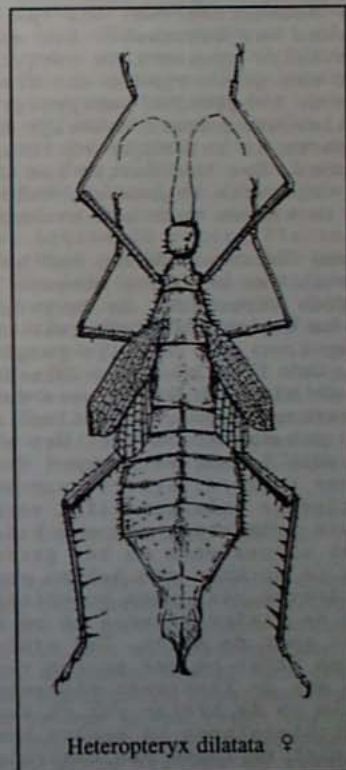
4) Een vervelling tekort

Ooit had ik een vrouwelijke *H. dilatata* nimf die nog 2 vervellingen moest doormaken voor ze volwassen werd. Maar ze kon blijkbaar niet lang genoeg wachten om volwassen te worden, dus sloeg ze maar een vervelling over.

Het resultaat was een mini-volwassen dilatataatje met half ontwikkelde elytra en dito legboor.

Tot mijn grote verbazing heeft deze dwerg meer dan een jaar geleefd en zelfs een 50-tal eieren geproduceerd (voornamelijk te kleine en misvormde eieren).

De enkele nimfen die toch uitkwamen groeiden uit tot normale volwassenen.



Heteropteryx dilatata ♀

NAAR DE WERELD VAN HET REGENWOUD

Dit jaar had Oscar het plan opgevat om zijn vakantie in Sumatra door te brengen. Het doel was om naar de oerwouden op de hooglanden van Noord-Sumatra te gaan.

JUNGLEDAGEN IN SUMATRA

Volgens de reisgids 'Sumatra', een Nederlands-talige uitgave van Periplus Editions, is het Gunung Leuser Natuurreservaat één van de oudste nationale parken van Indonesië. Het omvat het meest spectaculaire equatoriale bergwoud van heel Azië, met een grote rijkdom aan dieren. Op de bergen van de hooglanden ontspringt de rivier Sungai Alas, die tussen makkelijk en onbevaarbaar afwaarts in zuidelijke richting door het park stroomt. Een combinatie van wildwatervaren en het ongerepte regenwoud. Voldoende ingrediënten te vinden voor een avontuurlijke tocht.

Op de vraag van Oscar of ik zin had om mee te gaan, aarzelde ik dan ook geen moment. Te meer daar de reisgids vermeldde: In de jungle valt het niet mee om de weg te vinden; wie niet oppast doolt urenlang door een vochtige jungle vol bloedzuigers. Ook las ik over avonturiers die met een vlot de Alas afzakken, dwars door opwindende stroomversnellingen, rondtollend in de omarming van de schuimende rivier. Het vlot snelt langs majestueuze bomen, overwoekerd door klimplanten tot een ondoordringbare muur van vegetatie. Met stijgende belangstelling vernam ik: Een onverwachte ontmoeting met een kudde olifanten is niet uitgesloten en het gevaar dat men van een tijger te duchten zou hebben wordt waarschijnlijk overdreven, maar wees voorzichtig. Men kan dagenlang de rivier afvaren en op de oever een kamp maken voor de nacht. Een symfonie van oerwoudgeluiden stijgt op, het geraas van de rivier vermengt zich met de klappende vleugelslag van neushoornvogels en de kreten van de zwarte gibbons. Na het boek dichtgeslagen te hebben, keek ik of mijn paspoort niet verlopen was, controleerde mijn

zaklamp en zocht het voor onderweg onmisbare kompas. Sumatra is een goed plan, dacht ik, wat mij betreft konden we vertrekken.

DE DAG VAN HET WILDE WATER

Het water golft over het vlot, spat op en valt als een waterval op ons neer. Onze gids, Ali genaamd, peddelt verwoed om het vlot buiten de draaikolken te houden. Verderop is het water rustig en drijven we naar de volgende stroomversnelling. Het vlot bestaat uit planken met touw vastgebonden op een aantal binnenbanden van auto's. Een plastic-zeil beschermt onze bagage tegen het spatten van het water en is aan de voorkant stevig vastgemaakt. Op de achterkant, met een pagaai als roer, zit Ali, onze stuurman. Het middelste deel is onze zitplaats. 'Vasthouden' brul ik, 'daar komt er weer één'. Het vlot steigert en valt met een klap terug in het bruisende water. Plotseling zie ik luchtbelletjes oprijzen uit één van de auto's. Bij een lek is het vlot straks stuurlaas, meen ik angstig. Oscar kijkt bedenkelijk, terwijl ik geschrokken Ali wenk. Verbaast zie ik dat hij naar voren kruipt met een banaan in zijn hand geklemt. Hij wrijft de plek droog, smeert de banaan erop en wacht tot de luchtblaasjes verdwenen zijn. Tot mijn verwondering is het lek na enige minuten dicht. 'Zo leer je nog eens wat', hoor ik Oscar zeggen, 'Je moet altijd een banaan op zak hebben.'

DE DAG VAN DE JUNGLE

Het oerwoud verkennen is geen eenvoudige zaak, eigenlijk een rechtstreekse marteling. Er groeien planten die bij het aanraken onzichtbare pijltjes afschieten, met een ondragelijke jeuk als gevolg. Vanuit de bomen dreigt het gevaar van de teken die de opstijgende lichaamsvarate aanvoelen en zich op hun prooi laten vallen. Ook de bodemgrond heeft zijn lastige bewoners, namelijk de bloedzuigers. Lenig kruipen zij tegen het schoei-

sel omhoog en zoeken een onbeschermd plek om zich vast te zuigen. Op boomstammen, stronken en bladeren lopen mieren. Reusachtige mieren met bijtgrage kaken, maar ook kleine, waarvan de beet een koortsaanval tot gevolg heeft. In het vochtige regenwoud zijn schimmels een gevaarvol verschijnsel. Schimmelziekten kunnen zowel inwendig als uitwendig voor veel problemen zorgen. Ook parasitaire wormen in het oerwoud, die op zoek zijn naar een warmbloedig doorgangshuis vormen een levensgevaarlijke bedreiging. De bodem van de jungle is een tapijt van rottend hout en gevallen bladeren, de lucht is vochtig en er heerst een constante hoge temperatuur. Dit alles heeft een afmattend effect en is een aanslag op het uithoudingsvermogen van de bezoeker. Het oerwoud van Sumatra bestaat uit bergen, dalen en rivieren. Langs het water, waar het zonlicht kan doordringen, sluit een wirwar van planten het woud af. We klauter omhoog en banen ons een weg met het kapmes. Na enige tijd stuiten we op een wildspoor. De verse pootafdrukken in de zachte grond zijn onmiskenbaar van een olifant. Een omwoelde bodemlaag moet kort geleden zijn rustplaats geweest zijn. Daar olifanten vaak in kringen rondlopen, zie ik onze gids herhaaldelijk wantrouwend omkijken. Hij verstijft van schrik als ik voor de grap 'look out' zeg. Intussen bedenken we wat we zullen doen als de kolos misschien straks voor ons staat. Neervallen en doodhouden lijkt mij de beste methode. Ik struikel over een horizontaal groeiende met doorns bezette stengel. Daar het lijkt of ik het vallen aan het oefenen ben, laat ik deze veronderstelling van mijn gezelschap zonder tegen te spreken.

Volgens Ali moet de olifant een mannetje zijn; zij trekken rond terwijl de vrouwtjes met de jonge dikhuiden een kudde vormen. Als we geen geluk hebben kan het opsporen van de solitaire nog uren duren. Voor de avondregen, liefst voor het donker is moeten we nog een kampeerplaats zoeken. Enige maanden geleden, vertelt hij, heeft een olifant een tourist danig toegetakeld. Om-

dat het toerisme een belangrijke bron van inkomsten is, wordt er aan ongelukken geen ruchtbaarheid gegeven. Een geluid, in de verte, onderbreekt zijn verhaal. Het is een laag, somber, zwaar moedig geluid dat eindigt in een hoge toon. Dan komt het dichterbij en klinkt het als: 'arrao-ong', dat aanzwelt tot een gebrul wat lijkt op: 'soo-ongg'. Een harimau, een tijger, fluistert Ali. Een tijger valt niet zo gauw een mens aan, heb ik gehoord, je moet natuurlijk niet gebukt gaan zitten, waardoor hij meent een soort zwijn te zien. Als het maar niet een 'man-eater' is, zo één met een gebroken slachttand, denk ik in paniekstemming. Ik moet mij haasten om Ali in te halen. Hij weet door ervaring de weg terug te vinden, terwijl ik ploeterend en zwetend achteraan kom. Het dichte groen geeft maar een paar meter zicht, alleen door het geluid van het kapmes weet ik zijn richting. Als ik het geruis hoor van stromend water verzwakt de roep van de tijger. Aan de oever van de rivier ligt het vlot en zie ik dat Oscar en Ali staan te wenken. Hoog in de bomen kruijst in koor een groep nieuwsgierige apen bij ons vertrek. Een schorre kreet van de jaarvogel klinkt na als een laatste groet.

DE NACHT VAN HET WOUD

Als een zilverkleurig lint loopt de rivier door het oerwoud. De laatste zonnestralen toveren een rode gloed op de glinsterende stroom. Aan weerskanten rijzen rotsvanden op.

Struiken en bomen groeien horizontaal tussen het gesteente. Hier en daar bewegen de bladeren als glurende makako-apeen achterdochtig het drijvende vlot nastaren. In de boomtoppen slingeren een aantal gibbons van tak tot tak. Met een hardklinkende 'tok-tok' verheffen zich een paar neushoornvogels met trage vleugelslag in de lucht. Het karakter van de omgeving verandert. In het wisselende landschap reikt nu het woud tot de oever van de rivier. Op een zanderige strook proberen we aan land te komen. Na enige mislukte pogingen zijn we de stroom de baas en

trekken het vlot op het land. Onverwacht begint het te regenen en staan we doorweekt op de oever. Haastig maken we van bamboestokken een geraamte van een tent en dekken het met een plastic-zeil af. Nu is het wachten tot de regen ophoudt om een houtvuur te maken en het eten te koken. Als het hout nat is wordt het gesplet en het droge binnenste deel gebruikt. Rond het vuur worden stenen gelegd om de kookpot op te zetten. We drinken koffie en wachten geduldig tot Ali de maaltijd bereid heeft. Op een avond, een paar dagen geleden, zei ik tegen Ali, dat we intussen de jungle wilden verkennen. Hij maakte een afwerend gebaar en begon uitvoerig de gevaren op te noemen die men bij donker in het oerwoud kon tegenkomen. De weg kwijtraken, de roofdieren en de slangen als zij in de nacht hun prooi zoeken. Hij vertelde bloedstollende verhalen over slachtoffers die door wilde dieren waren overvallen en zwaar gewond of gedood werden. Zelfs overdag, wie het gebied niet goed kent, loopt gevaar, laat staan in het donker, bevestigde hij. Wie gaat er nu 's nachts de jungle in?, vroeg hij zich af. Maar hij had ook nog nooit mensen ontmoet die daar op insectenjacht gingen. Een wandelende tak was hem niet bekend. We wilden op die bewuste avond toch graag onderzoeken of in gebied phasmiden te vinden waren. Oscar stootte mij aan: 'als jij nu Ali afleidt, meer ik'm en ben binnen een uur weer terug'. Ik vroeg Ali waarom de orang-oetan, die wij's middags zagen, niet in gezelschap was van anderen. Hij wist te vertellen dat orangs niet in groepen leven maar zich meestal alleen verplaatsen. Daar ik niets meer wist te vragen probeerde ik het geluid van de aap na te bootsen. Ali had meer talent, de diep brommende stem van de orang-oetan bootste hij levensecht na. Hierna hield hij de handen voor zijn gezicht en trompetterde als een olifant. Op dit moment verdween Oscar geruisloos. Toen er een uur verstreken was, hoorde ik Ali zeggen dat het eten klaar was. De kookpot begon te pruttelen, maar Oscar was nog niet terug. Ik begon te denken dat er iets mis was en be-

sloot hem te gaan zoeken. Even later stond ik in het oerwoud, het rijk van schimmeldraden, paddestoelen en lichtgevende zwammen. Op dat moment dacht ik, waarom kan een avontuur niet leuk en gezellig zijn. In een onbekend gebied rond te dwalen is gewoon moeilijkheden zoeken. Wat is de oorzaak van de drang om afgelegen streken te doorkruisen? Is het gewoon omdat ik ging, of een merkwaardige verslaving aan iets dat je niet wil, maar toch steeds weer doet? Alleen in de de lichtstraal van de zaklamp kon ik zien waar ik liep. Een kleine wereld van licht in het grote woud. Tussen de struiken en stammen probeerde ik stap voor stap vooruit te komen. Soms was de zachte grond modderig of zakte ik weg in de prut van vergane resten van planten. Langzaam vorderde ik en hoorde toen plotseling het breken van takken. In het schijnsel zag ik van tussen de bladeren en stengels Oscar te voorschijn komen. Ik was al op de terugweg toen ineens mijn zaklantaarn het niet meer deed, vertelde hij. Dat was wel even schrikken moet ik zeggen. Gelukkig zag ik af en toe een schijnsel van het houtvuur en kon hierdoor de richting vinden. Ik heb nog wel een spectro gevonden, besloot hij. (met een spectro bedoelde hij een bijzondere wandelende tak) Later in de tent bekeken we de vondst nauwkeurig. Als schatgravers bij de buit staarden we naar dit wonder uit de natuur. Het takken-virus in ons kwam bruisend tot leven. Het is beslist een zeldzaam soort, dachten we. Het is de beste vondst sinds jaren, meenden we.

DE AVONDEN VAN DE VULKAAN

Op Sumatra, in de buurt van Berastaki, ligt de vulkaan Gunung Sibayak. Een nog werkende vuurspuwende berg met een borrelend zwavelmeer en uit gaten opstijgende gassen. Het pad dat naar de top leidt vergt een klimtocht van ongeveer 3½ uur. De begroeiing bestaat uit een secundair woud met een klein deel origineel oerbos. Een smalle strook vegetatie aan beide kanten van

het pad bevindt zich tussen de afgrond en de bergwand. Het lijkt ons een goede omgeving om Phasmiden te zoeken. Daar er overdag weinig te vinden is, gaan we als het donker is op pad. Maar ook dan is het een kwestie van geduld en en turen op elk blaadje tot de ogen op steeljes staan. Als een 'tak' in de lichtstraal gezien wordt, is afstand schatten en dan snel pakken geboden. Intussen is het belangrijk de aandacht van de omgeving niet te verliezen en uitkijken waar men loopt of staat. De Phasmiden, die wij op de vulkaan Sibayak vonden waren het resultaat van 4 klimtochten. De start was halverwege de top en vandaar dalend naar de voet. De verzamelde Phasmiden gaven wij een voorlopige naam om ze later te kunnen onderscheiden. De eerste excursie begon in de jungle. Na een paar uur zoeken was het geringe resultaat slechts een paar nimfen van een Sipyloidea-soort, als p.s.g. 143. en een volwassen man van een Carausius. Tijdens de tweede excursie vonden we nog een paar nimfen van de Sip-soort. Langs de zijkant van het pad een Baculum en Carausius nimf en een vrouwelijk exemplaar van een bruine tak, die erg snel reageerde en probeerde weg te duiken. Tot slot nog een nimf met een opvallend grote kop tot besluit. Bij de derde excursie zagen we een volwassen stel van een Carausius soort en een soort Haaniella, volwassen, maar slechts 7 c.m. groot. Weer waren er Baculum en Carausius nimfen en de snelle loper. In de vierde excursie werd behalve 2 kleine nimfen en de 'loper', een echte Sipyloidea (p.s.g. 4) gevonden. Tot besluit nog 2 volwassen vrouwelijke exemplaren van een Lonchodinae sp. als p.s.g. 92. Mochten de verzamelde eieren uitkomen en tot een kweek leiden, zo is de excursie met succes beëindigd.

Johan v Gorkom



Gekke verdedigingstechnieken

Wim Potvin

Een hele tijd geleden had iemand me verteld dat, wanneer je een vrouwtje van *Libethra regularis* bij haar achterlijf vasthoudt (fig. 1), ze korte trillingen van minder dan één seconde maakt met onregelmatige pauzes ertussen. Enkele weken geleden wou ik dat ook eens proberen en inderdaad: ik voelde de trillingen, zij het heel zachtjes, in mijn hele arm! Dit zou een verdediging zijn tegen vogels die zo'n wandelende tak willen vastnemen.

Onlangs merkte ik nog een ander gek verdedigingsgedrag op. Ik zette een volwassen mannetje van *Hoplocloonia gecko* op de tafel en het nam de houding van een schorpioen aan. Voor de lol raakte ik het uiteinde van z'n achterlijf aan, maar ik verwachtte niet dat hij zo zou reageren: hij draaide zich snel rond tot zijn voorpoten naar mijn vinger gericht waren. De reactie van twee andere mannetjes bleek precies hetzelfde te zijn. Zij draaiden ook 180° rond hun lichaamsmiddelpunt (fig. 2). Het hele gebeuren leek op een vogelspin die haar tanden naar haar belager toe keert.

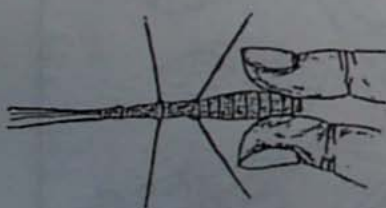


fig. 1



fig. 2

PHASMI DEN EIEREN

VRAAG=v AANBOD=A RUIL=R

- *Verzenden in een onbreekbaar plastic-buisje
- *Opvullen en afsluiten met een propje watten
- *Vastkleven met tape aan de onderzijde van de enveloppe
- *Bij aanvraag buisje, enveloppe en postzegel bijsluiten
- *Vraag en aanbod geldt alleen voor Phasma-abonnees

Ernst Jansen.de Aa 40 7692 hd Wierden
A:1 V:5-22-69-85-103-104-112-118-126.
J.Verdonck. Coeveringslaan 49 5492 cm Sint-
Oedenrode V:9-72 84
Björn Hinderks. Dingspellaan 152 7824 gh
Emmen V:112
Peter Debaere. Kievitstraat 15 8820 Torhout
België A:1
Jaap Willems. Griegstraat 98 5011 hr Tilburg
A:9-22-23-82-105 V:2-13-15-18-28-34-36-94-110-
120
Hans Rotteveel. Louis Armstrongrode 25 2717 ch
Zoetermeer A:23-141 V:26-125
Louwerens-Jan Nederlof. Baanhoek 457 3361 sj
Sliedrecht A:1 V:13-18-120-141
Arie ten Wolde. Witte Klaverlaan 45 1562 al
Krommenie R:118-22 V:diversen
Frank Nijssen. Castorstraat 2 1223 ex Hilversum
A:5-104-23 V:2-9-12-13-18-73-84-103-143
Victoria Visser. Comeniuslaan 35 1404 ac
Bussum A:144
Wim Potvin. Brusselbaan 7 1600 St.Pieters Leeuw
België A:1-37-5294-105-144-152-153
Jim van Bel. Hommelmeent 151 1218 Hiversum
V:66-94-10
Ingo Fritzsche. Huberstr.1 38855 Wernigerode
Duitsland A:A1-4-5-25-32-105-111-142-143-144
V:6-15-20-99-
Johan van Gorkom. Stadhouderslaan 32 1213 ah
Hilversum A:52-118-144-115 V:17-25-69-142-
153-66

ZONDAG 16 OCTOBER
14de Phasma Meeting in Delft

Locatie: De Natuurschuur
Zie routebeschrijving, voor eventuele informatie:
Leen van Doorn 015-561141

Open: 12 uur-Sluiting: 17 uur

Agenda: Aanvang 13 uur
* notulen van de 13de meeting
* kweeklijst en overzicht
* vraag en aanbod systeem
* ned.belg.phasmiden vereniging
* rondvraag

Ruil-en Geef-materiaal zijn welkom

De bezoeker wordt een prettige dag toegewenst

IN MEMORIAM ULRICH ZIEGLER

Geboren 6-4-47 Gestorven 1-6-94

Helaas herdenken wij een gewaardeerde vriend en onvervangbare deskundige. Hij was ons tot grote steun en altijd behulpzaam.

Helaas, want Ulrich was een groot insektenkenner. Het kweken van Phasmiden had in hoge mate zijn interesse. Groot was en is zijn verdienste op het gebied van insekten-fotografie. Hij was de geestelijke vader van het tijdschrift Anthrope, waarvan de eerste uitgave in 1993 verscheen. Ook was hij lid van de Phasmid Study Group nr.233. De Blattodea Culture Group nr.49. en Phasma nr.43.

Uit naam van zijn vrienden en Phasma.

Autoroute naar de Natuurschuur in Delft.

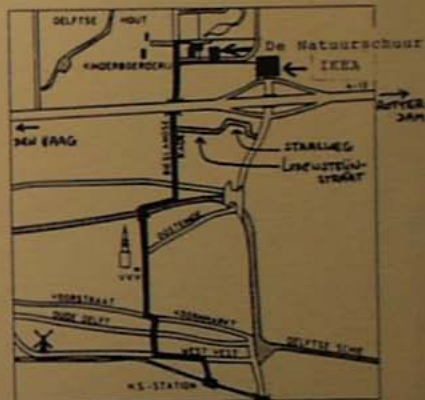
Vanaf Den Haag (A13) niet de eerste afslag Delft-Noord, maar de tweede afslag Delft-Pijnacker (IKEA). Na de afslag rechtsaf en bij de stoplichten een haarspeldbocht rechtsaf (= Staalweg). Deze gaat over in de Lodensteijnstraat. Vóór de singel rechtsaf bij een hoog bejaardencentrum langs de Bieslandsekade. Onder het viaduct van de A13 door. Op de Korftlaan kunt u parkeren ter hoogte van het gele houten gebouw, de bushalte en de kinderboerderij. De weg naar de Natuurschuur is rechts naast het gele houten gebouw (De Papaver). Daar is geen parkeerplaats, maar u kunt wel even uitladen.

Vanaf Rotterdam (A13) niet de afslag Delft-Zuid, maar de tweede afslag Delft-Pijnacker (IKEA). Na de afslag linksaf onder de A13 door en bij de stoplichten (zie verder hierboven).

Wandeling Station
naar Natuurschuur.

Stationsplein, brug over, linksaf: Westvest, rechtsaf: Binnenwatersloot op, brug over, Peperstraat in. Brug over: Oude Langendijk en daarna Nieuwe Langendijk uitlopen.

Over de Koepoortbrug rechtsaf: Oostsingel, 4e straat links: Bieslandsekade, rechtuit. Aan het eind onder viaduct van Rijksweg A13 door. U komt nu op de Korftlaan. Aan de rechterkant ziet u een geel houten gebouw. U gaat het weggetje vóór dat gebouw in (rechtsaf). Na 50 m ziet u de Natuurschuur aan de linkerkant. Bus 64^h stopt bijna voor de deur. Halte Kinderboerderij.



Adres Natuurschuur: Linnaeuspad 3. Telefoon: 015-144046.
Nadere informatie over de Natuurschuur: 015-561141 L. van Doorn).