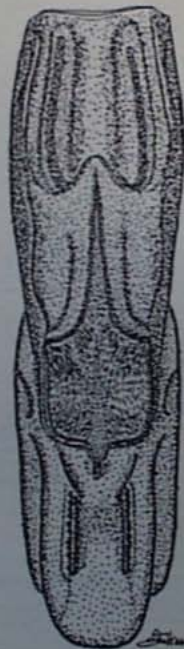
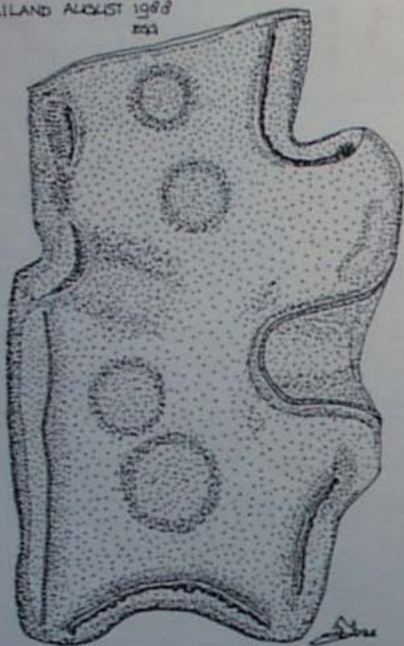


DOEKHUN TAN NATIONAL PARK
THAILAND AUGUST 1988
2093

EIEREN

Baculum Sp.
P.S.G. 114



zie ook de pagina
hiervoor.

PHASMA

Kwartaalblad
voor phasmidenliefhebbers



Jaargang 3
nummer 11 - september 1993

Redactie-adres Phasma:
Stadhouderslaan 32, 1213 AH Hilversum (Holland)

INLEIDING

Soms, zonder direct nu te geloven in goede tijden, slechte tijden, komen de moeilijkheden onverwachts opdagen.

Soms, hoewel niet bewezen, trekt het ene probleem het andere aan. "Phasma" heeft te maken met een storing, n.l. de vakantietijd.

Geen medewerking op tijd, geen copy op tijd... maar waarom zou een drukkerij geen vakantie hebben? Snel inleveren dus.

De vraag is, hoe moet dat als er te weinig is? Daar moet even over nagedacht worden.

Niet nu, maar straks natuurlijk, na de vakantie.

INHOUD

- Blz. 1. Toch een bijzondere tak.
Blz. 6. Eurycantha coriacea.
Blz. 15. Varia.
Blz. 18. Baculum eieren.

Samenstelling - Vormgeving - Correctie
door
Johan van Gorkom, Hans Aalderink, Jim van Bel,
en Ko Veltman.

CARAUSIUS MOROSUS, toch een bijzondere tak!

deel 3.

De "gewone" tak, in 1979 beschreven door H. van de Werken in het tijdschrift "Artis", verkort weergegeven door Ko Veltman.

De Vervelling.

Zes vervellingen maken wijfjes van Carausius morosus door aleer ze volwassen zijn. De perioden tussen deze nogal ingrijpende gebeurtenissen variëren gewoonlijk tussen de tien en twintig dagen. Onder ongunstige omstandigheden, zoals tekort aan voedsel of te lage temperatuur, kan het echter aanmerkelijk langer duren. De vervellingen zijn nodig omdat de insecten niet over een inwendig skelet beschikken maar als bescherming van het lichaam en voor de "stevigte" een harde pantserhuid hebben die niet mee kan groeien. Bij het groter worden past een larve op een zeker moment niet meer in zijn jasje; het zit hem te krap. En dus kruipt hij eruit. Onder het stugge chitinepantser zit een nieuwe huid, die dan echter heel week en enigszins rekbaar is. Het diertje zuigt zich nu snel vol lucht, pompt zich als het ware op, tot het de voor dat moment maximale grootte heeft bereikt. Daarna blijft het stil hangen om de zachte huid te laten verharderen. En dan zit het opnieuw in een pantser, maar nu een groter, dat voor de volgende paar weken voldoende ruimte geeft om weer een stukje te groeien. Na de zesde vervelling is de groei eruit. Het dier heeft de maximale lengte bereikt.

We leerden vrij snel dat de gebeurtenis zich aankondigde doordat het dier een paar dagen

niet at, vermoedelijk om het spijsverteringskanaal te ledigen, zodat er tijdens de vervelling geen voedselproppen in de weg zouden komen te zitten. Op een zeker moment, meestal 's avonds of in de vroege ochtend, klauterde zo'n insect dan in een takje, waaraan hij eerst een tijdje met alle poten ging hangen. Langzamerhand liet hij de voorste ledematen los en vervolgens de middenpoten, tot hij alleen aan de achterpoten bungelde, eigenlijk alleen aan de krachtige klauwtjes. Na een tijdje met wijdgespreide midden en voorpoten te hebben gehangen, begon het dier veelal schommelende en soms heel woeste bewegingen te maken. Dan bleek tevens, hoe doeltreffend de klauwtjes waren: het was namelijk alleen daaraan dat het dier hing - en bleef hangen, soms zelfs aan die van één poot. Die klauwtjes moesten de wandelende tak zelfs nog houden als hij uit z'n vel was gekropen en ze in feite niets anders waren dan lege hoesjes. Na het schommelen hing de larve een tijdje stil en vervolgens begon hij heel langzaam de kop te buigen. Na een minuut of tien lag deze plat tegen de borst. Hierdoor werd de huid vlak achter de kop onder grote spanning gezet. Een daar aanwezige speciale breukplaats deed de rest: de huid barstte er open. Voelsprietten en de vier "losse" poten werden langs de buikzijde gestrekt en in vijftien minuten gleed de wandelende tak uit zijn vliesdunne oude jas.

Eerst kwamen voorpoten en voelsprietten vrij, vervolgens de midden en tenslotte de achterpoten. Alleen het achterlichaam bleef nog een tijdje in de oude huid zitten; het dier hing daaraan.

Tien minuten bleef Carausius zo ondersteboven hangen; dan boog zij zich omhoog, greep het



Afb. 1

De vervelling begon doordat de larve de kop boog. Daarna barstte achter de kop de huid open, waarna het dier langzaam uit het oude vel gleed.



Afb. 2

De vervelling is achter de rug.

oude vel en wipte met een enkele beweging de punt van het achterlichaam los. Na een gemakkelijke houding te hebben gezocht, nam zij ruimschoots tijd om de net als bij een pasgeboren larve weke en rekbare huid tot de maximale afmetingen op te pompen en vervolgens te laten verharderen. Daarna volgde dikwijls de eerste maaltijd: het dier peuzelde haar oude vel op. Na de zesde vervelling was Carausius volwassen. Het duurde dan een dag of veertien eer eitjes werden gelegd.

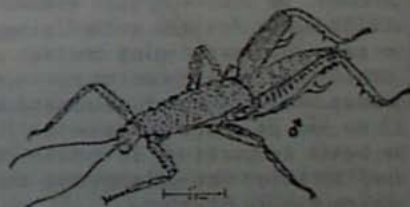
Een van de wonderlijke vermogens waarover Carausius- met een aantal andere insecten en tot op zekere hoogte ook bepaalde soorten amfibieën- beschikt, is het regeneratie-vermogen, dat wil zeggen de eigenschap om beschadigde of zelfs totaal verdwenen ledematen geheel of gedeeltelijk te laten aangroeien. Dit kan bij de wandelende tak alleen gebeuren wanneer hij nog vervellingen voor de boeg heeft; is hij eenmaal volwassen, dan zal hij het moeten blijven doen met de poten die hij op dat moment heeft.

Een verloren poot komt ook niet in één keer terug. Bij de eerstvolgende vervelling komt doorgaans een klein pootje tevoorschijn, dat iedere volgende keer groter wordt. Exemplaren die in het eerste larvestadium een poot kwijtraken, hebben de beste kansen om met een geheel normale poot de volwassenheid in te gaan. Wel blijven dergelijke exemplaren kleiner dan hun ongeschonden soortgenoten. De voor de regeneratie benodigde bouwstoffen worden kennelijk onttrokken aan die, welke normaliter voor de groei van het lichaam worden gebruikt.

Spannend was zo'n vervelling voor ons als het om een van de gehandicapte wandelende takken ging- met kromme of ontbrekende poten en voelsprieten- waarvan we er een aantal onder controle hielden. En soms als troeteldiertjes behandelden om te zien of in de natuur tot ondergang gedoemde dieren door menselijke zorg toch goed zouden kunnen opgroeien. Dat lukte na verloop van tijd vrij aardig. Zoals met een exemplaar dat, waarschijnlijk als gevolg van droogte, uit de eerste vervelling was gekomen met zes kromme poten en twee dito voelsprieten. Zelfs hadden we succes met een dier dat na de tweede vervelling over nog slechts twee poten beschikte en ook z'n voelsprieten miste. Door het "uit de hand" te voeren, wisten we het tot een vrijwel volwaardige tak op te fokken. Het is overigens wonderbaarlijk om te zien, hoe uit een bijna onzichtbaar knobbeltje onder de oude huid, op de plaats waar een poot behoort te zitten, zo'n nieuw lichaamsdeel te voorschijn schuift zodra de huid op die plek wordt afgestroopt. De nieuwe poot zit harmonika-achtig in elkaar gefrommeld en wordt, al naar gelang de wandelende tak verder uit het vel zakt, meer gestrekt. Een reeds gegroeid klein pootje herbergt op even gecompriëerde wijze de nieuwe, aanmerkelijk langere poot.

Wordt vervolgd.

EURYCANTHA
CALCARATA
Nieuw Guinea
PSG 23



SOORTBESCHRIJVING phasmatodea

Johan van Gorkom

NAAM: Lichtkleurige grondrak

P.S.G. nr. 111.

CLASSIFICATIE: Eurycantha coriacea (Redtenbacher 1908)

ONDERFAMILIE: Eurycanthinae (Boisduval 1835)

HERKOMST: Papoea Nieuw Guinea. Vindplaats: Boven Sepik
Gebied in Malu bij Ambunti. (Keizerin Augustarivier
Expeditie 1912). Oro Provincie bij Popondetta in 1989.

HISTORISCH: Er werden 23 eieren verstuurd naar Europa.

(september 1989) De exemplaren waren gevonden op de

Olie-palm plantages waar zij schade veroorzaakten.

IMAGO'S: Het vrouwtje heeft een lengte van 130 mm.

De maximale breedte is 22 mm. De antenne is 60 mm.

Het mannetje is 82 mm. lang met een maximale breedte

van 12 mm. De antenne is eveneens 60 mm.

De grondkleur is bruin, variabel van licht tot donker.

EIEREN: Deze zijn 6 tot 7 mm. lang en 4 mm. breed.

De kleur is gebroken wit. De micropylarplate is ei-

vormig met de micropyle onder het midden. Het oper-

culum is vlak met een donkere stip in het midden. Zij

komen uit na ongeveer 4 maanden bij een temperatuur

van 24 °C.

NIMPEN: De ondergrond is bruin met min of meerdere
groene vlekken. De lengte is 25 mm. Zowel voor de eier-

en als voor de uitgekomen exemplaren geldt dat de

vochtigheidsgraad niet verwaarloosd mag worden.

VOEDSEL: De voeding geeft geen moeilijkheden, geaccep-

teerd wordt: Braam, Framboos, Eik, Klimop, Rhododendron.

Mogelijk worden ook andere planten als voedsel aan-

genomen. De voorkeur gaat evenwel uit naar Braam.

VERDEDIGING: Actieve verdediging is niet waargenomen.

De passieve verdediging bestaat uit weglopen.

COMMENTAAR: De Eurycantha coriacea heeft in vorm en

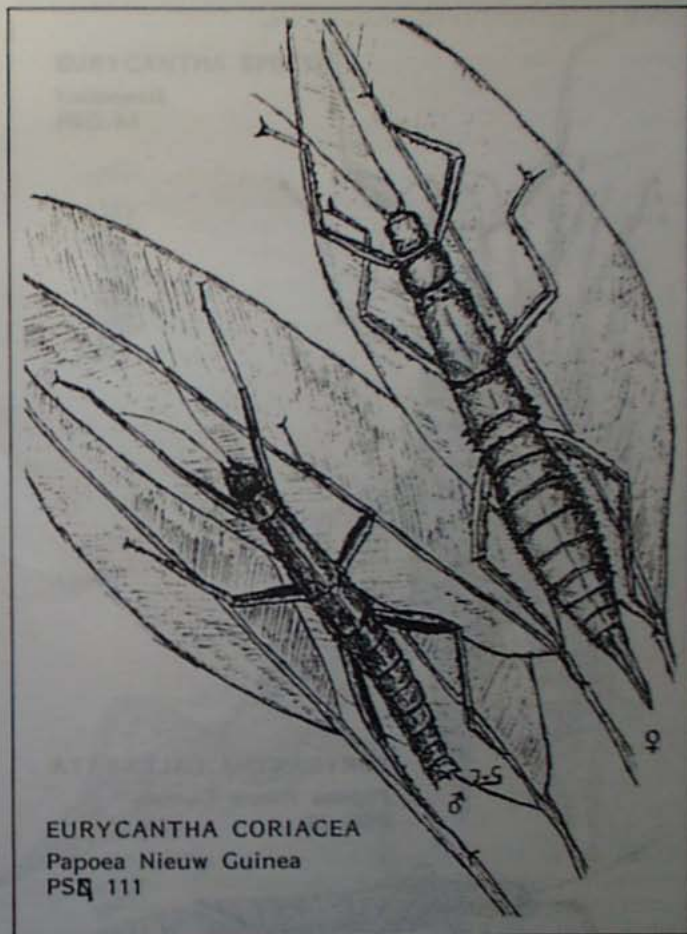
gedrag veel weg van E. calcarata en E. sp., P.S.G. lijst

23 en 44. De soort is gemakkelijk te kweken.

De beste temperatuur is tussen 20° en 24° graden.

Veel sproeien met gelegenheid tot drinken is mis-

schien aan te bevelen.



EURYCANTHA CORIACEA

Papoea Nieuw Guinea

PSG 111

LITERATUUR: P.S.G. newsletter nr. 49.

Klaus Günter: Die Phasmoiden der Deutschen Kaiserin

Augusta-Fluss Expedition 1912/13. Berlin 1929. blz. 673.



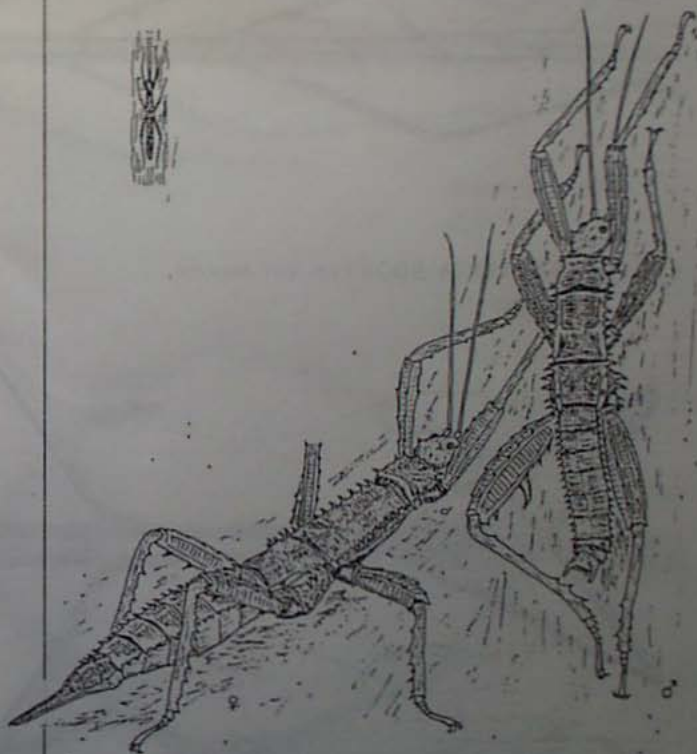
EURYCANTHA CALCARATA
Papoea Nieuw Guinea
PSG 23

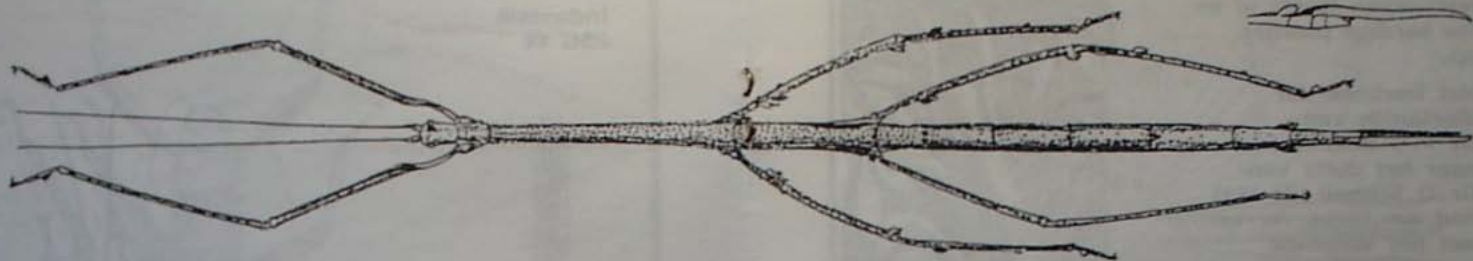


EURYCANTHA SPECIES

Indonesië

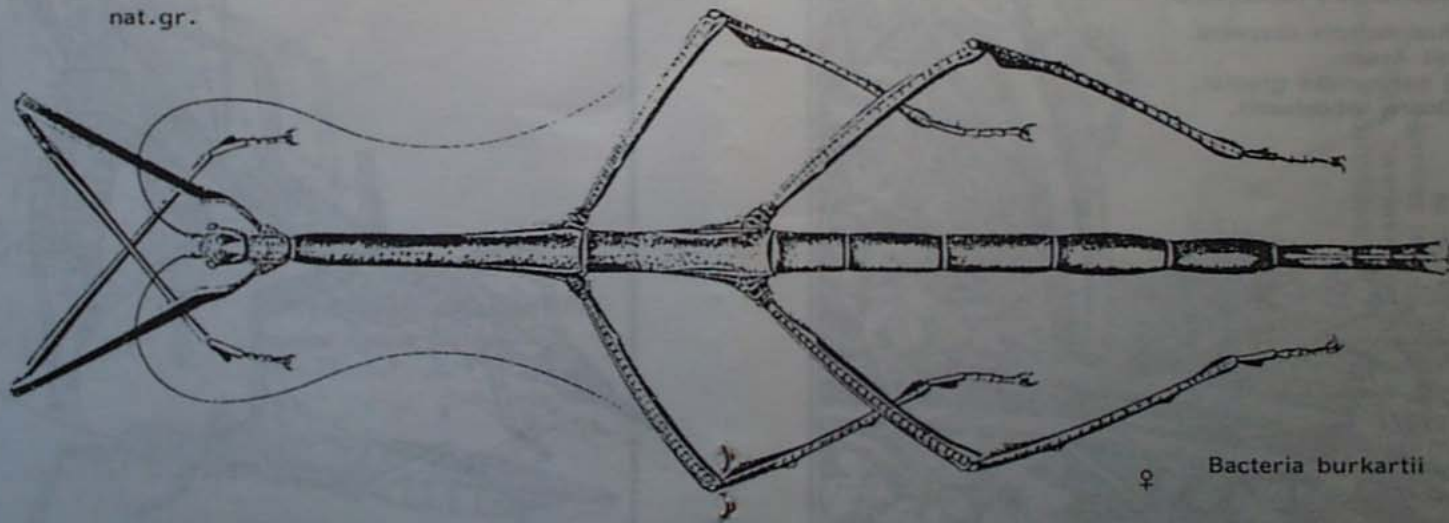
PSG 44





♀ *Bacteria aetolus*
PSG 79

BACTERIA SOORTEN uit Mexico
nat.gr.



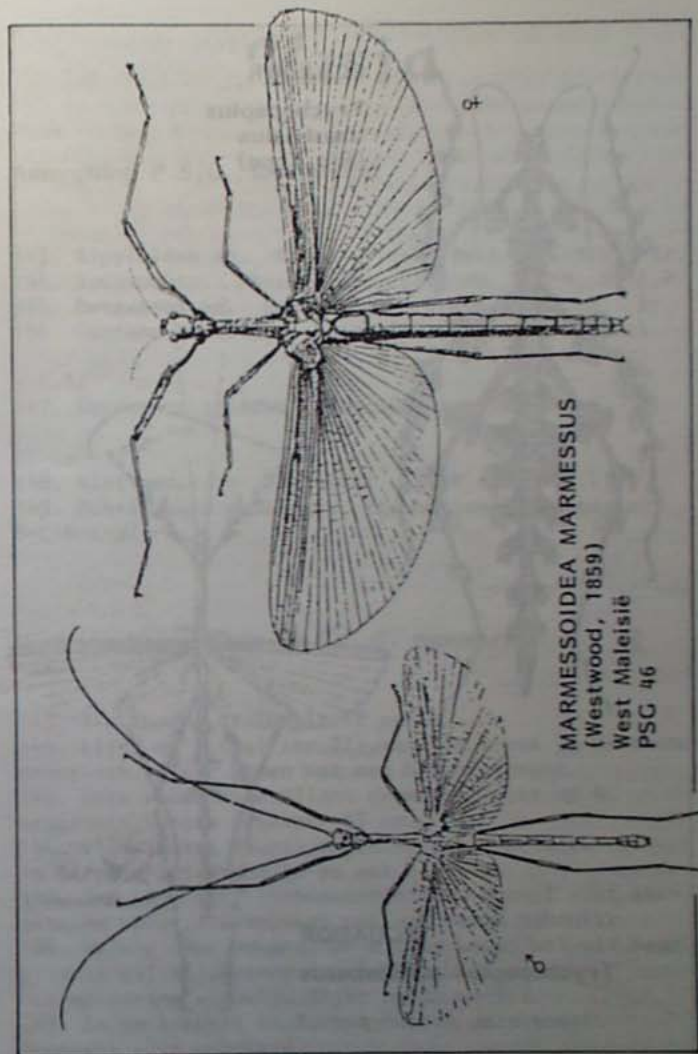
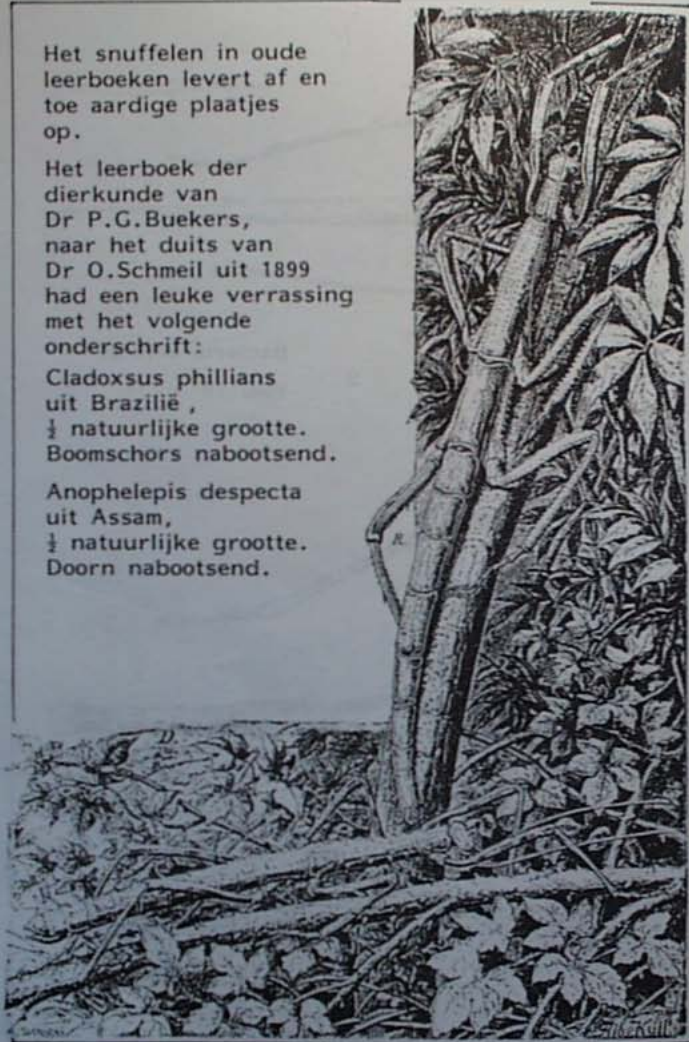
♀ *Bacteria burkartii*

Het snuffelen in oude
leerboeken levert af en
toe aardige plaatjes
op.

Het leerboek der
dierkunde van
Dr P.G.Buekers,
naar het duits van
Dr O.Schmeil uit 1899
had een leuke verrassing
met het volgende
onderschrift:

Cladoxsus phillians
uit Brazilië,
½ natuurlijke grootte.
Boomschors nabootsend.

Anophelepis despecta
uit Assam,
½ natuurlijke grootte.
Doorn nabootsend.

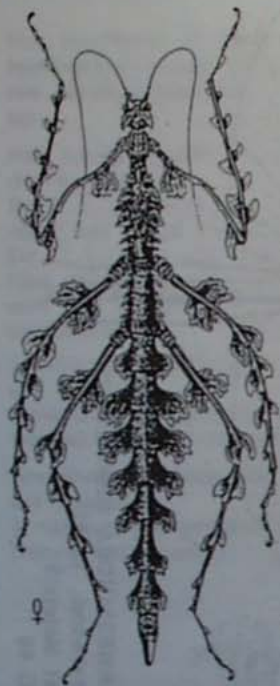


MARMESSOIDEA MARMESSUS
(Westwood, 1859)
West Maleisië
PSG 46

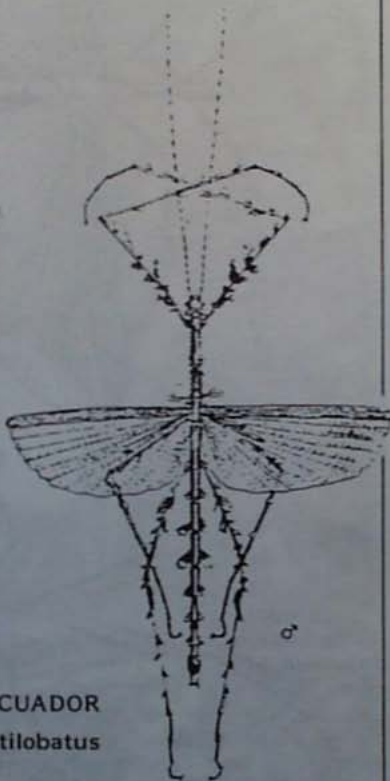
Varia

ECUADOR

*Trychopeplus
thaumasius*
(Rio Topo)



♀



♂

ECUADOR

Trychopeplus multilobatus

Aanvulling P.S.G. soortenlijst

143. *Sipyloidea* sp. Necrosiinae Bali S-C-M-W. Br.
144. *Baculum* sp. Phasmatinae Vietnam P-C-M. Br.F.R.
145. *Menexenus* sp. Lonchodinae Vietnam S-C-M. Br.
146. *Centema hadrillus* Necrosiinae Brunei-Sarawak
S-C-M-W. Br.

V.F.R.

147. *Carausius alluaudi* Lonchodinae Seycellen
S-C-M. Br.

F.

148. Niet ged. - St. Kitts S-C-M. Br.F.R.V.
149. *Achrioptera punctipes* Phasmatinae Madagascar
S-C-M-L-W? -

Bijdrage betreffende de P.S.G. nummers

143. Zie *Phasma* nr.10 blz.12 en 13.
144. Lijkt op *B.thai* (nr.22), maar de kweek is parthenogenetisch. Kleur groen met een bruin segment.
145. Deze soort is brillant groen en lijkt op *R. scabrosus*. Lengte ongeveer 12 cm.
146. Vindplaats: Brunei, omgeving Kuala Belait. In Sarawak bij Simunjan en ook bij Niah.
147. Een bijzonder interessante tak. Hoewel niet aangegeven wordt als voedsel ook wel varen gebruikt.
148. Weinig over bekend. De eieren komen wel uit, maar althans bij mij, kwamen de nimphen niet groot. Het volwassen vrouwtje lijkt op *B. rossii*.
149. Enige kwekers in Europa hebben deze soort. Gegevens zijn onbekend.

DE P.S.G. SOORTENLIJST

Phil Bragg zegt in de naaste toekomst de lijst met enige nummers te zullen aanvullen. Bv. *Asceles margariatus* en *Dinophasma guttigera* van Borneo. Ook een *Calinda* soort uit Venezuela. Vervolgens 2 *Libethra* soorten, van Granada en Ecuador. Het is niet duidelijk welke "norm" men aanhoudt. Te vroeg vermelden houdt het risico in dat de soort in korte tijd weer moet worden afgevoerd. Enige soorten, al jaren in de kweek, staan niet op de lijst. Bv. *Lonchdes* sp. *Maleisië*, *Paramyrionides* sp. eveneens uit *Maleisië*. Ook *Calinda* uit Martinique. De registratie van soorten die na enkele jaren toch niet houdbaar bleken is natuurlijk nuttig, maar de vraag is of deze een P.S.G. nummer moeten hebben.

DE WERELD DER LETTEREN

Nieuw verschenen: *Arthropoda*.
Zeitschrift der ZAG Wirblose im Terrarium
issn 0943-7274 Ulrich Ziegler Dürerstr. 12 D-12205
Berlin Deutschland.

TENTOONSTELLINGEN, BEURZEN, ONTMOETINGSDAGEN

19 september. 12e meeting P.S.G. ned.belg.
Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen.
Vautierstraat 29 1040 Brussel Info: Kim D'Hulster
Kard. Cardijnlaan 21 9100 St. Niklaas België
Open: 11uur vm. tot 17uur nm.
2+3 oktober. Phasma 93. Insektarium Artis Amsterdam
Open: 09uur vm. tot 17uur nm.
9 oktober. A.E.S. Exhibition Kemton Park Racecourse,
Staines Road, Sunbury, Middlesex.
24 oktober Insectorama 9 Pierre Zovi 041-372115
Open: 10uur vm. tot 17uur nm. (Seraing (België)).
12,13,14 november 6e Internationale Insektensalon
Parijs Espace floral Info: Willy de Ruyter tel.
01155-62434 Postbus 126 AC Axel

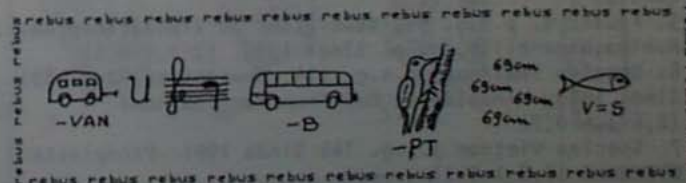
AANVULLING ADRESSENLIJST PHASMA-LEZERS

(Zie Phasma 10)
45. Herman Kuppers Keverstraat 7^a Houthalen
3530 Tel. 011-526903 België
129. Joseph Pulinckx Nielstraat 30 3840 Kerniel
België
137. Karlheinz Siebold Nachtegallenlaan 3 1970
Wezembeek-Oppeem België
138. Bert Hottat Steenweg 75 3440 Zoutleeuw
België 03-7768451
139. Eric Schoubs Kermtstraat 231 3512 Stevoort-
Hasselt
140. Felix van Diggelen Postels Huufke 24
5512 AV Vessem
48. drs. H W van der Voort W.v. Vegtenplantsoen 9
2396 VK Koudekerk a/d Rijn
66. Janny Feenstra 2^e Oosterparkstraat 32
1091 JD Amsterdam
90. Ingo Fritsche H Huberstrasse 1 38855 Wernigerode
Deutschland
141. R.Ch. Asbeek Brusse Redemark 16 1355 LB Almere
142. Francina Eijgelsheim Leonorehof 44 3816 SV
Amersfoort 033-725898
143. Ernst Jansen De Aa 7642 HD Wierden
05496-72149

Rebus

-door Potvin-

OPLOSSING Rebus 4 (Phasma 10)
Haaniella echinata echinata P.S.G. 26



BACULUM EIEREN

Het P.S.G.-eieren bestand van Baculum soorten

Johan van Gorkom

De soortenlijst maakt melding van 7 stuks.

Nr. 5=B. extradentatum

Nr. 22=B. thai

Nr. 55=B. insueta

Nr. 94=B. insignis

Nr. 95=B. frustans

Nr. 114=B. species Thailand

Nr. 144=B. species Vietnam

De eieren van de Baculum soorten kunnen in 3 groepen verdeeld worden. A: de vlakke vorm

B: de tonvormige

C: de cilindrische vorm

De beschrijving bij de illustraties:
(in genummerde volgorde)

1. Extradentatum p.s.g. 5. Newsletter 13 (1982)

Bekend sinds 1960. Vindplaats: Annam en omgeving in Zuid Vietnam. (2,5-1,5)

2. Thai. p.s.g. 22. Newsletter 15 (1983) Sinds 1978
Vindplaats: Thailand (3,3-1,6-1)

3. Insueta. p.s.g. 55. Newsletter 17 (1982)
Sinds 1982. Vindplaats: Cameron Highlands. W. Maleisie.
(6-2,3-0,8)

4. Insignis. p.s.g. 94. Newsletter 39 (1989) Sinds 1986.
Vindplaats: Kohima, Nagaland, Assam, N.O. India.
(8-1,5)

5. Frustans. p.s.g. 95. Newsletter 30 (1987) Vindplaats:
Kohima, Naga-hills, India. Sinds 1986. (2-1,5-0,5)

6. Species Thailand. p.s.g. 114. Newsletter 40 (1989)
Sinds 1989. Vindplaats: Doi Khun Tan Thailand.
(2,6-1,6-0,7)

7. Species Vietnam p.s.g. 144 Sinds 1991. Vindplaats
Vietnam. (3,8-1,5-1) →

BACULUM-EIEREN



Enige Baculum soorten zijn nog niet vermeld. Van deze nieuw gevonden exemplaren is de kweek niet stabiel. Het zijn de volgende species uit Maleisië, Bali, Java, Lombok en Thailand.

De beschrijving bij de illustraties volgens nummer.

8. Baculum sp. Maleisië. Eieren verzameld van gevonden exemplaren in Negara nat. park. De kweek in Nederland niet gelukt. (1991) (7-3-0,5)

9. B.sp. Bali. Kweek onzeker. Sinds 1990. Vindplaats niet bekend. (2,5-1,5)

10. B.sp. Java. Gunung Lawu. Sinds 1991. (3-2)

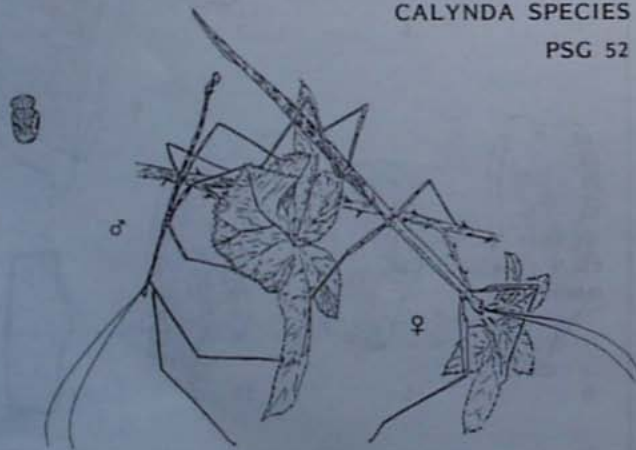
11. B.sp. Lombok. Sinds 1991. Vindplaats: Gunung Rinjana. Kweek onzeker. (2,5-1,5)

12. B.sp. Thailand. Omgeving Chiang Mai. Sinds 1992. (2,5-1)

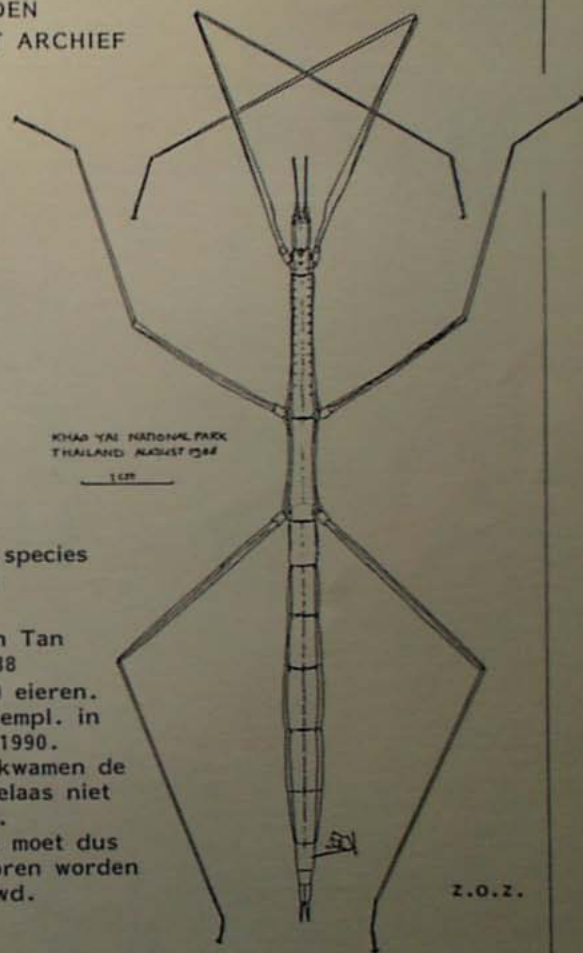
Van de genoemde Baculum soorten zijn enige voor de kweek verloren gegaan, namelijk P.S.G.nr.55,95,114 en sp. Maleisië.

CALYNDIA SPECIES

PSG 52



PHASMIDEN UIT HET ARCHIEF



Baculum species
Thailand

PSG 114

Doi Khun Tan
Aug. 1988

start: 40 eieren.

Enige exempl. in
1989 en 1990.

In 1991 kwamen de
eieren helaas niet
meer uit.

De soort moet dus
als verloren worden
beschouwd.

Z.O.Z.