

Evenementen

Entomorama 7

Wanneer: 31 augustus (voordrachten) en 1 september 1996 (beurs).

Waar: Recreatiecentrum Fort van Merkssem, België.

Meer informatie: Peter de Batist, Helmstraat 146, 2140 Borgerhout, België, tel. en fax: 03-2710317.

2e Bourse Internationale

Wanneer: 7-8 september 1996.

Waar: Centre Sportif et Culturel, Route de Wolfisheim, 67205 Oberhausbergen, Frankrijk.

Meer informatie: Henri Rohrbacher, 30 Rue de jeu des enfants, 67490 Dettwiller, Frankrijk

Internationale Insekten Börse

Wanneer: 5 oktober 1996.

Waar: Stadtsaal Zürich-Kolten, Zentrum Schluefweg, Zürich, Zwitserland.

Meer informatie: Bernard Wenzel, Am Balsberg 11, 8302 Zürich-Kolten, Zwitserland, tel: 0041-8030610.

Internationale Insektenbörse

Wanneer: 5-6 oktober 1996.

Waar: Narodni dum-UKDZ, Platz Miru No. 9, Praha 2, Tsjechië.

Meer informatie: Ento-Tera, P.O. Box 27, 12800 Praha, Tsjechië, tel: 0042-2293674.

International Insect Exhibition LEIPZIG'96

Wanneer: 1 december 1996.

Waar: Universiteit van Leipzig, kantine van het Paul Flechsig Institut, Jahnalle 59, Leipzig, Duitsland.

Entree: 4 Mark, kinderen 2 Mark.



KWARTAALBLAD VOOR PHASMIDENLIEFHEBBERS ISSN: 1381-3420



PHASMA

kwartaalblad voor phasmidenliefhebbers

Jaargang 6, nummer 22, juni 1996

ISSN 1381-3420

INHOUD

De mindorotak, Necrosiinae	Frank Henneman	1
PSG 173: Menexenus maerens	Johan van Gorkom	5
Census report P.S.G.		9
PSG 85: Paraphasma rufipes	Johan van Gorkom	15
Het tekenen van wandelende takken	Heinz van Herwaarden	17
Aanvullingen P.S.G.-lijst	Johan van Gorkom	18
Insekten als huisdieren	Koen Dewanckel	21
Rebus	Wim Potvin	23
Terugblik 17de Meeting	Johan van Gorkom	24
Literatuur		24
Advertenties 'Vraag & Aanbod'		omslag
Evenementen		omslag

Vaste medewerkers:

Johan van Gorkom, Kim D'Hulster (vertegenwoordiger voor België)
en Anton van Woerkom.

De inhoud van de geplaatste artikelen is voor de verantwoording van de auteurs. De artikelen in Phasma zijn vrij voor overname, mits de volledige bron wordt vermeld.

Tips voor auteurs: Wij verzoeken u uw artikelen voor Phasma zo mogelijk als tekstfile op diskette plus als afdruk op papier aan de redactie te sturen. De documenten bij voorkeur opmaken in WordPerfect of in ASCII, op een MS-Dos diskette DD of HD.

Copy voor het volgende nummer: inzenden vóór 15 augustus 1996.

Opmaak en realisatie: Drukwerk Beniddelings Bureau en Uitgeverij ATALANTA, Atalantaberm 23, 3994 WB Houten, tel. 030-6379758.

PSG 89: De mindorotak, een nog ongeïdentificeerde soort van de onderfamilie Necrosiinae

Door: Frank Henneman.

Vertaling: Anton van Woerkom, uit: *Phasmid Studies* (1995), Vol. 4(2): 67-69.

Cultuurgeschiedenis

Deze soort is, samen met PSG 90, *Parahyrtacus gorkomi*, door Eric en Johan van Gorkom in augustus 1985 verzameld op het eiland Mindoro van de Filippijnen. Beide soorten zijn heel algemeen in het gebied rond Puerto Galera, maar geen van beide is verder zuidelijk op het eiland aangetroffen. Een verslag van de kweek van deze soort is gepubliceerd in de *PSG Newsletter* (1990), Nr. 42: 17-18.

Classificatie

Deze soort is nog steeds niet geïdentificeerd. Ik heb hem echter vergeleken met opgezette exemplaren uit mijn verzameling en concludeer hieruit dat ze nauw verwant zijn met PSG 143 en *Sipylodea meneptolemus* (Westwood) uit Singapore. Eerder dit jaar verzamelde ik bij Tana Toraja op Sulawesi nog twee soorten die er sterk op lijken. Het is echter zeker dat deze soort tot de onderfamilie Necrosiinae behoort.

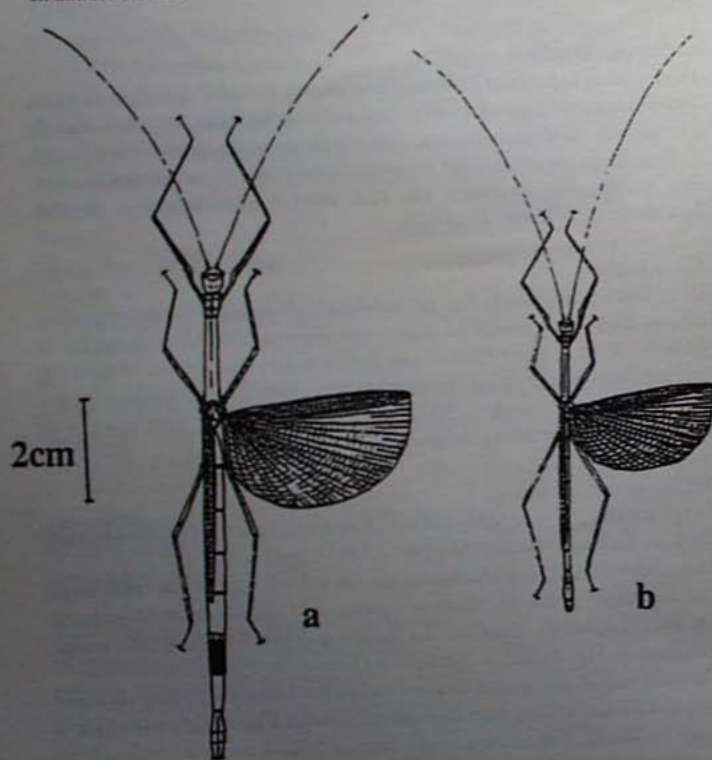
De volwassen dieren

Het is een kleine, dunne soort, met zowel bij de mannetjes als bij de vrouwtjes goed ontwikkelde vleugels. Het zijn goede vliegers.

Het vrouwtje bereikt een lichaamslengte van 6,5 - 7,5 cm en een totale lengte van ongeveer 9,5 cm. De antennes zijn lang (4 cm), dun en zwart gekleurd. De kop is tamelijk groot en iets langer dan breed en heeft een oranje, hartvormige vlek tussen de ogen.

Het pronotum is gladder dan de kop en ongeveer tweemaal zo lang als breed. Het mesonotum is zeer lang en in het geheel niet bedekt met enige stekel of ander knobbelje. Het metanotum is tweemaal zo lang als breed en draagt een paar goed ontwikkelde vleugels, die een spanwijdte hebben van ongeveer 8 - 8,5 cm. De elytra zijn echter zeer klein, ongeveer 2 mm lang. Zij bedekken de

basis van de vleugels echter niet, hoewel dit gebruikelijk is bij de meeste soorten met vleugels van deze onderfamilie. De vleugels zijn in verhouding tamelijk kort en reiken niet tot het eind van het abdomen. Het abdomen kan een dikte van 2,5 - 3 mm hebben in de maanden dat het vrouwtje eieren legt. De poten zijn relatief gezien allemaal tamelijk kort, dun en zonder stekels.



Figuur 1: Volwassen dieren: a) vrouwtje, b) mannetje.

De hoofdkleur is bruinachtig met veel lichtere en donkerder vlekjes. Het vijfde abdominale segment is echter donkerbruin tot zwart gekleurd. De vleugels zijn doorschijnend grijsachtig bruin.

De mannetjes zijn veel kleiner en dunner en bereiken een lichaamslengte van 4,8 - 5,2 cm (totaal 7,5 cm) en een maximale breedte van ongeveer 2 mm. De kleur is ongeveer hetzelfde als die bij de vrouwtjes, maar het vijfde abdominale segment is niet afwijkend gekleurd. Wel loopt er een zwarte streep over het pronotum en het mesonotum. De vleugels reiken tot het eind van het vijfde abdominale segment en hebben een spanwijdte van ongeveer 7,5 cm.

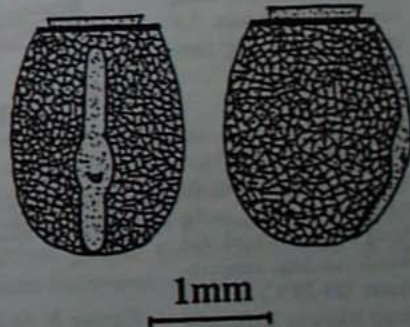
De eieren

Deze zijn zeer klein en slechts 1,8 mm lang, 1,4 mm hoog en 1,2 mm breed. Het hele ei is bedekt met een netachtige structuur en bij pasgelegde eitjes zijn er twee kleurvariëteiten te onderscheiden: sommige eitjes zijn grijsachtig bruin en andere zijn lichtgrijs. De eerste variëteit komt veel meer voor in een verhouding van 5:1. Het operculum is rond en min of meer plat. De micropylar plaat is zeer langgerekt van vorm en reikt van het operculum tot het uiteinde van het ei, waar een donkere vlek zit.

De vrouwtjes zijn zeer vruchtbare eilegsters en kunnen tot wel tien eitjes per dag leggen. Ze laten de eitjes eenvoudig op de grond vallen, waarna de eitjes, afhankelijk van de temperatuur, na 2 - 3 maanden uitkomen. Het uitkomstpercentage is met 85% zeer hoog te noemen.

De nimfen

De nimfen zijn, als ze net uit het ei komen, ongeveer 8 mm lang. Ze hebben zeer lange poten en antennes en zien er erg teer uit. De kleur is eerst donkergeel en verandert later in groen. Vanaf het derde stadium



Figuur 2: Boven- en zijzicht op de eieren.

kunnen de geslachten uit elkaar gehouden worden: de mannetjes hebben dan een vlek op het eind van het abdomen.

De sterfte onder de nimfen is niet zo hoog als men zou verwachten van zulke tere diertjes. Bij mij bedroeg dit ongeveer 20%. Alle nimfen die de eerste vervelling overleefden werden volwassen.

Verdediging

Zoals reeds opgemerkt zijn deze insecten zeer goede vliegers en zullen onmiddellijk opvliegen als ze verstoord worden. Dit geldt in het bijzonder voor de mannetjes, die veel dunner zijn en niet zo zwaar zijn als eierleggende vrouwtjes.

Als een vrouwtje tussen de vingers genomen wordt maakt het snelle bewegingen met het abdomen en komt er een geelachtige vloeistof uit de bek. Deze laatste reactie ziet men voornamelijk bij de nimfen, als ze niet snel weglopen. Men moet echter zeer voorzichtig zijn als men een diertje oppakt, omdat ze gemakkelijk poten verliezen.

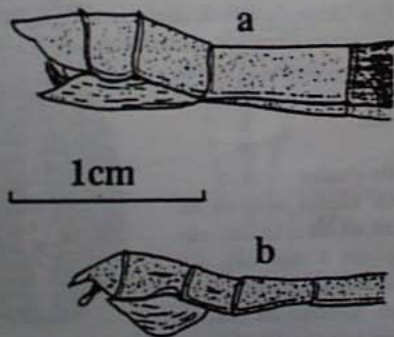
Het is ook interessant om te zien dat als men volwassen dieren over een hand laat wandelen, ze snel weer rustig worden en met gestrekte poten dicht tegen een vinger aan kruipen.

Voedselplanten

Deze soort voedt zich graag met braam, roos, vuurdoorn en liguster. Tot nu toe heb ik nog niets anders geprobeerd.

De kweek

Dit is een gemakkelijke en zeer produktieve soort, die niet veel ruimte nodig heeft voor een kweek. Hij houdt van hoge temperaturen (24-28°C) en een hoge relatieve luchtvochtigheid van minstens 70%.



Figuur 3: Abdomen van a) het vrouwtje, b) het mannetje.

Men moet oppassen voor te lage luchtvochtigheid en een te grote luchtcirculatie, omdat ze dan problemen krijgen met de vervelling, vooral bij de laatste vervelling.

Zoals al gezegd zijn ze niet gemakkelijk te hanteren omdat ze snel bewegen en gemakkelijk poten verliezen.

Het verbaast me dat deze soort in Engeland niet in grote hoeveelheden in cultuur is, omdat deze soort een echte plaag is. Ik heb nu echter aan verschillende leden en ook aan de surplus-coördinator honderden eieren gegeven, zodat ik goede verwachtingen heb dat deze soort in de toekomst overal in cultuur zal zijn.

Enige notities over PSG 173: *Menexenus maerens*

Door Johan van Gorkom

Systematiek

Phasmatodea - Phasmatidae - Lonchodinae - Neopromachini.
Menexenus maerens K. Brunner von Wattenwyl 1907.

Herkomst

Vietnam (Tonkin, Than Moi).

Historie

Onder code PHCP 7-95 werd de soort gekweekt door Peter Heusi in Zwitserland. Daar de exemplaren spekend leken op *Menexenus maerens* identificeerde Peter de soort als zodanig. De collectie van Brunners *Menexenus*-soorten in het Natuurhistorisch Museum te Wenen werd door H.H. Karmy in 1923 verdeeld in twee groepen. De *Menexenus*-soort en de gedoopte soorten onder de naam *Neohirasea*.

Kenmerken van beide geslachten

De bovenzijde tot en met het derde achterlijfssegment is regelmatig gedoord. De zijkanten zijn inclusief het eerste segment (mediaan segment) met kleine doorns bezet. Op de achter-, midden- en voorpoot bevinden zich aan de onderzijde bij het kniegevocht twee kleine doorns.

Kleurstelling vrouwtje: De grondkleur is lichtbruin met een donkerbruine lengtestreep aan de zijkant. De onderzijde is geelbruin met donkerbruine spikkels. Antennes en poten zijn eveneens donkerbruin.

Kleurstelling mannetje:

Op de lichtbruine grondkleur bevindt zich aan de bovenzijde een donkerbruine lengtestreep. De onderzijde is egaal lichtbruin. De poten zijn donkerbruin.

Lengtematen		
	<i>vrouwtje</i>	<i>mannetje</i>
Lengte	85 mm	65 mm
Voorpoot	55 mm	50 mm
Middenpoot	40 mm	37 mm
Achterpoot	60 mm	60 mm
Borststuk	6 mm	4 mm
Achterlijf	73 mm	55 mm
Kop	6 mm	6 mm
Antenne	50 mm	50 mm



PSG 173: *Menexenus maerens*. Boven: mannetje, onder: vrouwtje.

Verdediging

De techniek om te ontsnappen aan een eventuele predator heeft zich bij Phasmiden ontwikkeld in een grote verscheidenheid. Als passieve verdediging kan bij *Menexenus maerens* de kleur en vorm als camouflage genoemd worden. Ook autotomie (afstoten van ledematen) en catalepsie (toestand van verstijven) is verdedigen en overleven. Een doornige tak of stengel nabootsen door zijn stekelig gestalte heeft ook hierdoor een afschrikkende werking. Als actieve verdediging mag de geurverspreiding genoemd worden. De voor ons niet onaangename lucht zal de prooiwerker niet als zodanig ervaren.

Eieren

Het ei heeft een ronde vorm en is 2,5 mm lang. De kleur is donkerbruin en licht gemarmerend. Het operculum is rond en het capitulum vlak. De ronde micropylar-plaat heeft de micropijl aan de basis.



Kweek

Braam en klimop worden als voedsel geaccepteerd. In verhouding is de levensduur lang. Aan de verzorging worden geen hoge eisen gesteld. Qua gedrag past dit type bij PSG 118.

Literatuur

H.H. Karny, 1923. Zur Nomenklatur der Phasmiden, blz. 236.

P. Bragg, 1995. New addition to the specieslist. P.S.G. Newsletter no. 65, blz. 4.

Census report PSG

In Phasma 20 heeft u een overzicht aangetroffen met daarin verwerkt de resultaten van de enquête van vorig jaar juni, over welke phasmiden in juni 1995 door onze leden werden gehouden. Het was de bedoeling dat de resultaten door de PSG zouden worden meegenomen in een Europese lijst. Toen deze lijst in maart 1996 gepubliceerd werd, bleek echter, dat hierin alleen de inzendingen van de 'echte' PSG-leden waren verwerkt.

Omdat de PSG-lijst desondanks toch voor ons interessant blijft, hebben wij deze hieronder afgedrukt.

Als bijlage bij dit nummer treft u een nieuw enquête-formulier aan, waarop u kunt aangeven welke takken en bladeren u op dit moment in uw bezit heeft. De resultaten hiervan zullen in het volgende nummer van Phasma verschijnen. Voor ons allemaal is zo'n lijst interessant. Doet u dus allen mee!

PSG-nr.	Start-cultuur	In kweek	Surplus	Gevraagd
1	7	37	23	1
2	3	11	2	8
3	3	4	1	1
4	6	27	15	1
5	6	11	5	1
6	1			2
7				2
8				1
9	20	34	15	2
10	7	4		10
11				
12	1			5
13	12	6	1	10
14	1			3
15	5			2

PSG-nr.	Start-cultuur	In week	Surplus	Gevraagd
16	1			3
17	2	4	2	1
18	20	19	8	14
19	1	3		1
20				1
21				2
22	3	10	5	1
23	9	20	4	4
24				
25	13	5	2	5
26	1	2	1	12
27				
28	1	1	1	4
29	1	1		1
30				3
31	2	1		8
32	3	3	1	2
33				1
34				1
35				1
36	1	5		2
37		9	5	
38	3	6	1	7
39				
40				2
41				1
42				1
43				1
44	2	9	2	4
45	3	1	1	
46				1
47				3

PSG-nr.	Start-cultuur	In week	Surplus	Gevraagd
48	12	7	3	2
49				1
50				1
51	2			1
52	3	7	1	1
53				1
54				1
55	1	1		1
56				
57				1
58				2
59				5
60	1			5
61	10	4	3	
62				1
63				1
64				
65	1			2
66	2			1
67	2	6	4	
68				
69	3	10	1	6
70	2			5
71				1
72	2	1	1	9
73	4	8	3	1
74				1
75				
76	1			6
77				
78				
79				1

PSG-nr.	Start-cultuur	In kweek	Surplus	Gevraagd
80				1
81		1		1
82	2	2		10
83				1
84	12	5	2	8
85	5	10		2
86				1
87				1
88				1
89				4
90	5	10	5	
91				
92				1
93				1
94	2	2	1	4
95				1
96				1
97				1
98				1
99	2	19	5	6
100	3	7	1	1
101	16	17	9	1
102	1	1		1
103	4	13	5	3
104	10	13	6	1
105	3	7	2	
106				1
107	4	2		
108		2		
109	2	1		
110		1		4
111	4	8	1	2

PSG-nr.	Start-cultuur	In kweek	Surplus	Gevraagd
112	4	7	3	6
113		3		2
114		2	1	1
115		1		1
116	2	1		2
117	3	1		6
118	12	32	15	
119	1	2		3
120				2
121				2
122	7	4	1	3
123		1		1
124				1
125	3	7	1	9
126	4	7	2	7
127	2	3		2
128	1	1	1	7
129	1	2		
130				2
131				1
132				1
133				8
134		1		1
135				1
136				1
137				1
138		3	1	1
139				1
140				2
141		2		
142				3
143	1	1		1

PSG-nr.	Start-cultuur	In kweek	Surplus	Gevraagd
144		14	9	
145	3	8	1	1
146	2			4
147				2
148	2	3	1	1
149	2			8
150	1	3		3
151				2
152	10	4		1
153	2	4	1	1
154	6	3	1	5
155	2			4
156				1
157	4	6	2	2
158	3	3		2
159	3	5	1	2
160	3	1		1
161				1
162	4	1	1	2
163	5	5	1	1
164	1	3	1	3
165	2	1		4
166	1			1
167		1		2
168	1	1		1
169	1	1	1	2
170	1			
171				
172	1			
173				
174				
175				

PSG no. 85: *Paraphasma rufipes* (Redtenbacher, 1906)

Door: Johan van Gorkom

Systematiek: Phasmatodea - Areolatae - Pseudophasmatinae - Pseudophasmatini.

Herkomst: Peru (Tarapoto omgeving), verzameld door Didier Mottaz in september 1984.

Kenmerken vrouwtje: Het operculum is kort en reikt niet over het eind van het abdomen. Wel een weinig zichtbaar zijn de cerci. Het vrouwtje heeft vleugels maar het vermogen tot vliegen beperkt zich tot fladderen. De voorvleugel is ongeveer 1 cm, de achternvleugel overdekt het achterlijf en heeft een lengte van 53 mm. Hoewel in het land van herkomst beide sexen aanwezig zijn is de kweek in Europa sinds 1984 parthenogenetisch. Volgens Redtenbacher is het vrouwtje 78 mm lang en het mannetje 52 mm.

Lengtematen van het vrouwtje

Lengte	75 mm	Kop	5 mm
Voorpoot	45 mm	Borststuk	11 mm
Middenpoot	33 mm	Achterlijf	59 mm
Achterpoot	46 mm	Antenne	65 mm

Kleur: De grondkleur is donkerbruin met hier en daar beige stippen. De voorvleugels zijn middenbruin tot roodbruin. Het voorste deel van de achternvleugels heeft hierin veel donkere partijen. De dij is donkerbruin, de scheen lichtbruin. De kniegewrichten zijn oranjebruin. De antennes hebben afwisselend lichte en donkere segmenten. Bij het vliegen wordt de oranje-rode kleur van de gespreide vleugels goed zichtbaar.

Verdediging: Bij bedreiging wordt uit klieren voorin het borststuk een sterk ruikende vloeistof verspreid. Rood is in de natuur een waarschuwing. Het

uitslaan van de roodachtige vleugels heeft ook hier een afschrikkende werking.

Eieren: Deze zijn 3 mm lang, 2,4 mm breed en 2 mm hoog. Het operculum is rond zonder capitulum. De micropylar-plaat is ovaal en centraal gelegen. De micropijl begint onder het midden tot aan de basis. De kleur van de eieren is donkerbruin.



Nimfen: Na ongeveer 4 maanden komen de eieren uit. De donkerbruine nimfen zijn 12 mm lang. De larve-toestand duurt 6 maanden.

Kweek: Het voedsel is Liguster, Braam of klimop wordt niet gegeten. Een goede kweektemperatuur is 21-25°C en de luchtvochtigheid moet hoog zijn.



PSG 85: *Paraphasma rufipes*, vrouwtje.

Het tekenen van wandelende takken (2)

door: Heinz van Herwaarden

De volgende opmerkingen wil ik hier plaatsen als aanvulling op het artikel 'Het tekenen van wandelende takken', door Kim D'Hulster in Phasma 21. De volgende materialen en technieken zijn voor mij in de praktijk nuttig gebleken.

Gedroogde insecten zijn vaak uiterst broos, vastpakken van de individuen resulteert al gauw in beschadigingen. Om vastpakken te voorkomen kan men de individuen vastprikken in een hoekprofiel gemaakt van Itex of schuimplastic. Dit kan vervolgens in zijn geheel worden gemanipuleerd. Door het profiel te kantelen kan ook de zijkant van het individu gemakkelijk bestudeerd worden.

Voor de opzet van de omtrek en de voornaamste kenmerken kan een combinatie gebruikt worden van millimeterpapier en een binoculair voorzien van een meetoculair met netverdeling. De coördinaten van strategische punten van het object kunnen nu door het binoculair worden opgemeten en vervolgens uitgezet op het millimeterpapier, waarna de belangrijkste details kunnen worden aangevuld. Nadat op deze manier de omtrek en de voornaamste kenmerken zijn getekend wordt er een vel transparant kalkpapier over deze schets heen gelegd en beide vellen met tape verankerd. Met een zwarte fineliner kan men nu de tekening overtrekken en vervolgens invullen. Als fineliner is de Rotring finograph 0.1 zeer geschikt, daar het binnen enkele seconden droog is en in combinatie met het kalkpapier in enige mate kan worden uitgegomd. Dus geen geknoei met correctievloeistof. Het nadeel dat dit papier onvermijdelijk iets opbult is enigszins te voorkomen door je handen te laten rusten op een ander stukje papier. Hier staat tegenover dat het zich uitstekend laat kopiëren op een kopieermachine. Een ander voordeel is dat je later gemakkelijk nieuwe tekeningen kunt toevoegen en je eindproduct nooit beschadigingen heeft van correcties in de schets.

Veranderingen en aanvullingen bij de PSG-lijst

PSG 55. *Baculum insueta*

Een cultuur die verloren was, maar vorig jaar weer verspreid werd onder de naam *Baculum nematodes*. Het bleek achteraf te gaan om de uit West Maleisië afkomstige *Baculum insueta*. Hiervan werden een aantal eieren door Michael Yeh gestuurd in 1982.

PSG 67. *Lonchodes everetti*

Deze soort uit 1984 van Jonathan Cocking was als kweek verloren. De cultuur is in 1995 weer waargenomen en als zodanig weer vermeld.

PSG 122. *Anisomorpha* sp.

Deze wordt beschreven als *Transactions monstrosa* (Hebard, 1932). De beschrijving van het 'holotype' is uit Mexico (Merida, Yucatan). De cultuur in Europa komt uit het aangrenzende Belize. Eieren werden een aantal jaren geleden gestuurd door Jan Meerman. Het zoeken naar exemplaren, zo constateerden we later was niet moeilijk daar deze zich schuilhielden tussen kieren en spleten bij de woning.

PSG 152. *Calinda* sp.

De soort werd in 1992 verzameld door Allan Harman. Hij vond twee vrouwtjes, het eerste bij Rio Parucito in het 'Amazonas territory of Venezuela' op 21 augustus en het tweede in Yuatja bij de rivier Manapiare in het Atures departement van Venezuela op 22 augustus 1992.

PSG 161. *Phenocephorus septilokensis*

De exemplaren van Phil Bragg zijn na het leggen van enkele eieren plotseling overleden. Kim meent dat de kweek er hierdoor slecht voorstaat.

PSG 164. *Parapachymorpha nigra*

Deze naam is herzien na het lezen van de beschrijving over de soort door Hennemann, Gehler en Conle (Entomologische Zeitschrift, 10-1995). De juiste naam moet zijn *Parapachymorpha quadrispinosa*.

PSG 166. *Dinophasma saginata*

Deze soort kan als verloren beschouwd worden daar de parthenogenetisch gelegde eieren niet uitkomen, bericht Kim.

PSG 168. Een onbekend soort

De plaats van herkomst is Granada. De soort is gevonden door Tony James.

Lengtematen van een aantal recent gekweekte soorten

PSG-nummer	vrouwtje	mannetje
164	75 mm	75 mm
165	55 mm	40 mm
166	65 mm	50 mm
167	?	100 mm
168	90 mm	70 mm
169	115 mm	90 mm

PSG 170. Een echte *Bacteria*, gezien de vorm en eigenschappen. Het vrouwelijk exemplaar heeft een lengte van 200 mm, terwijl het mannetje 135 mm meet. De eieren lijken op *Calinda* sp. uit Venezuela (PSG 152).

PSG 171. De eerste exemplaren werden gevonden in de provincie Limon en wel in het deel dat grenst aan het buurland Panama. De soort werd verzameld door Mr. Wanders in 1993. De vrouwtjes zijn 59 mm lang. De kleur is zwart met witte vlekken. Volgens Kim D'Hulster zijn er enkele kleine culturen in Europa. Redtenbacher beschreef deze soort in 1908.

PSG 172. Een beschrijving van deze soort werd gedaan door Guiseppe

Nascetti en Luciano Bullini in 1981. *Bacillus grandii* werd gevonden bij Noto, Syracuse, op Sicilië. Ze zijn groter dan *Bacillus rossius* (PSG 3). In de kweek zijn zowel mannetjes als vrouwtjes aanwezig.

PSG 173. Een kweek van Peter Heusi (Zwitserland) als PHCP 7/95. Brunner beschreef deze soort, waarvan de vrouwtjes 75 mm en de mannetjes 52 mm lang zijn. De kleur van deze met stekels bedekte exemplaren is bij de vrouwtjes lichtbruin met donkerbruine poten. Het mannetje is donkerbruin met geelbruine zijanten. De soort heeft een geur verspreiding waarbij het woord 'aangenaam' passend is.

PSG 174. Ook deze soort van Peter Hensi met de code PHCP 8/95 is in kweek. Het is niet zeker dat de beschrijving van Redtenbacher slaat op deze exemplaren. De benaming is namelijk geschied aan de hand van gestuurde foto's. Zowel de mannetjes als de vrouwtjes, berichtte Kim, zijn uitgerust met vleugels, die een halve thorax lengte hebben. De lichaamslengte is 127 mm en de kleur uniform lichtgroen met een prothorax die met stekels is bezet. Het mannetje is 90 mm lang en heeft een mooi gekleurde metaalblauwe prothorax. De knieën zijn zwart. Het achterlijf en de poten zijn evenals de vleugels geel van kleur. Wanneer ze gestoord worden geven ze een geur af zoals slecht ruikende zeep. (Hoe zou de lucht zijn van slecht ruikende zeep, peinsden we, na een vergeefse tocht langs de plaatselijke parfumerieën, red.).

PSG 175. Het land van herkomst is West Maleisië. De vrouwtjes zijn 115 mm lang, de mannetjes 90 mm. Het zijn gevleugelde exemplaren, met een vleugelspanning van 130 mm en 100 mm voor het mannetje. Een aantal liefhebbers op het vaste land van Europa bezitten deze soort door tussenkomst van een handelaar. Het is niet bekend wie de naam gaf en Westwood noemde als beschrijver van de soort. Kim weet te vertellen dat ze lijken op een grote *Orxines macklotii* (PSG 2) met zwart gespikkelde roze vleugels.

PSG 176. De herkomst is Singapore, maar ook West Maleisië. Het vrouwtje is 125 mm lang en het mannetje meet 90 mm. De soort is beschreven door Gray.

Insekten als huisdieren

Uit: Krant Waas-Dender-Oost van 23 februari 1996.

Door: Koen Dewanckel.

Hoewel de één de vader van de ander had kunnen zijn, delen Gilbert De Meulenaer (55) uit Belsele en Kim D'Hulster (24) uit Sint-Niklaas als vrienden dezelfde hobby. Ze kweken insecten, vooral wandelende takken en spinnen.

Een niet voor de hand liggende hobby met slechts een handvol ervaren kwekers in België die meer dan tien soorten in huis hebben. Maar het duo De Meulenaer-D'Hulster is er weg van. Ze schrikken er zelfs niet voor terug om naar andere continenten te trekken om er zelf kweekmateriaal te zoeken.

"Belangstelling voor insecten heb ik altijd gehad. Maar toen ik vijftien jaar geleden in Brussel een tentoonstelling zag, had ik het te pakken. Ik werd lid van een club en raakte zo aan het nodige materiaal om te beginnen. Insecte-eieren vind je niet in een klassieke dierenwinkel", vertelt Gilbert.

Kim ving van kindsbeen af allerhande beesten in potjes. Als achtjarige kocht hij stiekem zijn eerste wandelende takken. "Toen ik vijftien was, leerde ik na een expo in Brussel de Internationale Wandelende Takkenclub in Engeland kennen. De leden daarvan wisselen materiaal en ervaringen uit. Ondertussen bestaat ook een Nederlandstalige afdeling. En via een Nederlandse vriend ben ik voorzitter geworden van de Belgische afdeling van de Phasid Study Group."

Pas later leerde Kim toevallig Gilbert kennen. Het klikte meteen. Ze helpen elkaar met raad en daad en bezoeken samen beurzen. Beroepshalve hebben ze met insecten niets te maken. Gilbert werkt in een metaalwarenhandel, Kim is kleuterleider.

Uitdaging

Gilbert experimenteerde reeds met diverse bestjes maar heeft nu vooral wandelende takken, een twintigtal soorten, en ook vlinders, sprinkhanen en miljoenpoten. Kim beschikt over een negentigtal soorten takken, vijfenzeven-

tig soorten spinnen, maar ook slakken, sprinkhanen, krekels, tropische kevers en zelfs een schorpioen en een vogelspin.

Wandelende takken zijn nachtdieren. Bepaalde soorten lijken zo goed op echte takken dat je ze echt moet gaan zoeken om ze te onderscheiden van hun omgeving. Hun afmetingen gaan van amper een paar millimeter tot meer dan een halve meter.

"De uitdaging bestaat erin om een volledige cyclus van deze dieren rond te maken, van ei tot volwassen dier dat eitjes legt. Dat moet je leren". "Je begint met de eenvoudige zaken. Als dat lukt, stap je over op moeilijker soorten. Alleen met veel ervaring heeft het zin om met heel speciale gevallen te beginnen", verzekert Gilbert.

Als specialist verleggen ze steeds de grenzen. Hun ultieme uitdaging is om de cyclus van een wandelend blad rond te maken. Die voortplantingsomstandigheden zijn veel delicatesse dan voor een wandelende tak. Verder dan een paar eitjes te laten uitgroeien tot dieren kwam ons duo nog niet.

Wat moeder de vrouw vindt van al die griezels in huis? "Slangen en spinnen komen hier niet binnen. Zolang de rest maar in zijn kamer blijft, is er geen probleem. Maar van zodra ik één beest levend in huis zie, is het gedaan", formuleert Mw. De Meulenaer de spelregels.

Kweek eens een wandelende tak

Eén van de grote problemen bij het kweken van insecten is het vinden van geschikt voedsel. "Bij nieuwe soorten is het vaak uitproberen wat ze lusten. Wanneer er tien soorten bladeren in de bak zitten, is er meestal wel één tussen die ze lusten. Een geluk is dat de meeste soorten wandelende takken braambladeren eten. Die zijn hier ook in de winter groen te vinden", merkt Gilbert De Meulenaer op. Wekelijks trekt hij dan ook naar de bossen van Waasmunster om er een koffervol braamtakken te laden. Genoeg voor een weekrantsoen.

Momenteel zijn reeds een 2.600-tal soorten wandelende takken bekend. Geschat wordt dat er meer dan vierduizend bestaan. Het beste kan men ze van elkaar onderscheiden aan hun eitjes.

Om aan eitjes te raken, trok Gilbert reeds zelf naar Maleisië, Borneo, Frans Guinea en Madagaskar. Kim hield het om financiële redenen voorlopig beperkt tot Europa maar popelt om het voorbeeld van Gilbert te volgen. Hij

broedt al op een plan voor Borneo.

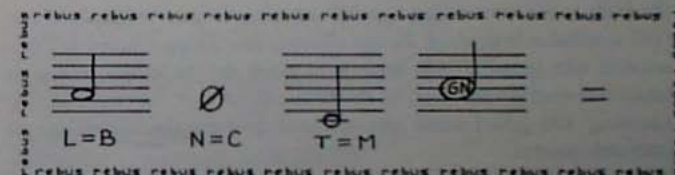
Kim en Gilbert deden in de loop der jaren een schat aan kennis op over wandelende takken. Regelmatig publiceren ze hierover. "We worden ook regelmatig gecontacteerd door hobbyisten of zelfs door scholen. Wandelende takken leggen een massa eieren. We hebben dus veel materiaal over. Dat gooien we gewoon weg. Een gevaar voor de natuur hier betekent dat niet. Geen enkele van de soorten die wij kweken kan een Belgische winter overleven", stelt Kim gerust.

Wie het allemaal ook zelf wil proberen, kan steeds bij Gilbert en Kim terecht, zowel voor eitjes van wandelende takken als voor advies. Voor meer informatie: Gilbert De Meulenaer, Tuinlaan 41 in Belsele, tel. 03/776.7303.

Rebus

-door Potvin-

Oplossing rebus Phasma 20:
PSG 11, *Phibalosoma phyllinum*



Terugblik op de 17^{de} Meeting van takkenliefhebbers

Deze vond plaats op 5 mei jl. in de Natuurschuur te Delft. Het geheel werd verzorgd door Leen van Doorn. Dit betekende een vlekkeloze organisatie, oftewel 'aan niets zal het u ontbreken'. De dialezing van Leen werd een leerzaam 'vraag en antwoord-spel', waarin de bezoekers werden betrokken. Dit bleek een succes te zijn.

Na voldoende tijd voor onderling contact kwam het ruilen en uitdelen van de 'surplus'. Kim had dit onderwerp op een professionele manier geregeld. Het is mij vergund een woord van dank te richten aan Kim en Leen en aan de bezoekers voor de bijdrage tot het slagen van de bijeenkomst.

Johan.

Literatuur

Nieuw boek: 'Phasmatodea'

Formaat: A4, omvang: 251 pagina's.

Dit boek is een verzameling van 215 tekeningen van wandelende takken (130 verschillende soorten). Ze zijn allemaal door Jacques Potvin in Oost-indische inkt getekend. Alle tekeningen geven de wandelende takken en bladeren in ware grootte weer; bij de kleinere dieren is er ook een vergroting aanwezig. Het geheel wordt gecompleteerd door een classificatie van de getekende soorten.

Het boek is uitsluitend bij de auteur te koop voor de prijs van f 70,-, of 1300 Bfrs. Wenst u het boek per post toegestuurd, stuur dan een eurocheque van f 85,- of Bfrs. 1600 naar:

Jacques Potvin, Brusselbaan 7, 1600 St.-Pieters-Leeuw, België.

Vergeet niet uw naam en adres (in blokletters) te vermelden.

Er is een nieuw Engels tijdschrift over insecten. Twee nummers zijn reeds verschenen. De naam is 'INSECT WORLD INTERNATIONAL'.

The full colour magazine is devoted exclusively to insects and other

invertebrates. An insight into the most fascinating and successful creatures on earth.

De inhoud bevat beschrijvingen en kweekaanwijzingen inzake insecten, vogelspinners, enz.

Adres: P.O. box 44, Droitwich, Worcestershire, WR9 8YJ, England.

Vraag & Aanbod

Phasmodeneieren: Na een succesvolle kweek is wellicht een aantal eieren overtuigd. 'Vraag & Aanbod' biedt de mogelijkheid deze aan te bieden of te ruilen. Hierdoor wordt het verspreidingsgebied groter en de kans dat de soort verloren gaat kleiner.

Ook geeft 'Vraag & Aanbod' de mogelijkheid om andere soorten in bezit te krijgen door deze aan te vragen.

Enige voorwaarden zijn van belang:

- maak het uw eventuele geveer gemakkelijk en stuur een envelop met postzegel of een internationale antwoordcoupon;

- sluit tevens een niet vervormbaar huisje of plaat doosje in voor de retourzending;

- kleef het vast aan de onderzijde van de envelop met het oog op de afstempeling.

Nimfen: NIET versturen, maar afspreken op de Phasma Meeting of zelf ophalen.

Advertenties voor het volgende nummer: richten aan het redactieadres.

Aangeboden: PSG 1, 5, 32, 104, 118, 122, 163.

Gevraagd: PSG 48, 73.

Johan Ezeman, tel. 0297-325420.

Aangeboden: PSG 2, 52, 90.

Philippe v.d. Schoor, tel. 0318-636367.

Aangeboden: PSG 1, 104, 144.

Martine Ronge, J. v.d. Wouwerstraat 50, 2660 Hoboken, België.

Aangeboden: PSG 2, 4, 32, 84, 122.

Leen van Doorn, tel. 015-2561141.