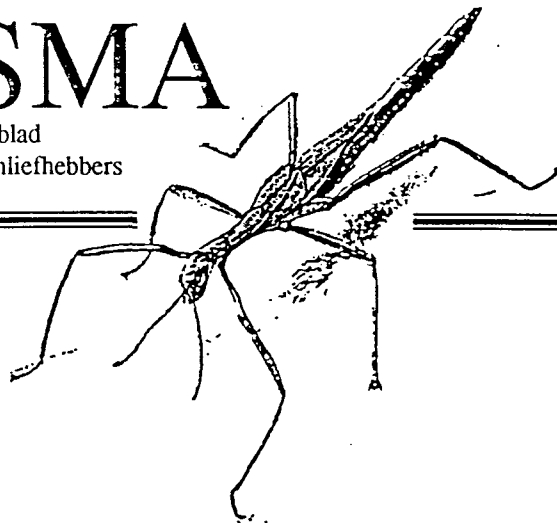


PHASMA

Kwartaalblad
voor phasmidenliefhebbers



Samenstelling van dit nummer:
Johan v. Gorkom en Arjen Petersen.
M.m.v. Jim v. Bel, Frank Nijsen en Ko Veltman.

redactie adres: PHASMA:
Stadhouderslaan 32,
1213 AH Hilversum

Jaarlijkse bijdrage:
f 20,- storten op giro nr. 104788
t.n.v. Dhr. J. v. Gorkom o.v.v. 'PHASMA'

VOORWOORD

De Nederland-Belgische afdeling van de P.S.G. (PHASMID STUDY GROUP) heeft sinds 1988 per jaar twee bijeenkomsten gehouden. Tijdens één van de laatste bijeenkomsten werd besloten om de mogelijkheid te bekijken voor het oprichten van een Nederlandstalig informatieblad. Door belangstelling en medewerking van diverse leden heeft het idee gestalte gekregen in de vorm van het kwartaalblad "PHASMA", waarvan het eerste nummer nu voor U ligt.

Wij hopen dat dit blad bijdraagt tot versteviging van de onderlinge contacten, dat er een stimulerende werking vanuit gaat en dat het een onmisbare hulp zal zijn voor de liefhebbers om onderzoek te doen naar Phasmiden.

Om dit doel te bereiken zullen we enkele "vaste" rubrieken opnemen die zoals het nu lijkt zullen bestaan uit: Vraag en aanbod van kweek materiaal, praktische tips en beantwoording van vragen, overzicht van de soorten Phasmiden zoals die onder onze leden gehouden worden, het beschrijven van Phasmiden en natuurlijk ingezonden artikelen van de leden over diverse onderwerpen.

Wij vragen of U allen meedenkt en ons voorziet van de nodige kritiek met suggesties om dit blad te verbeteren.

Een woord van dank gaat op dit moment uit naar : Jim van Bel, Kim D'Hulster, Ingrid Lorrain, Hans Schoemaker, Ko Veltman en Frank Nijsen, die toegezegd hebben hun medewerking te zullen verlenen bij de redactie en samenstelling van dit blad.

De kopij voor de volgende uitgave kan naar Johan v. Gorkom gestuurd worden maar moet vóór 31 maart 1991 binnen zijn.

bijdrage:
Kim D'Hulster

Heinz van Herwaarden.

Johan van Gorkom
Arjen Petersen.

Wandelende takken.

(vrij naar "Stick insect care" van Phil Bragg, door Kim D'Hulster)

Wandelende takken en Wandelende bladeren zijn insecten die tot de orde Phasmida behoren. Er zijn ongeveer 2500 species (soorten) bekend, die tussen de één en vier jaar oud kunnen worden. De lengte van de Wandelende takken varieert van enkele centimeters tot een halve meter. De hier gegeven informatie geldt voor het merendeel van de in kweek zijnde soorten

Onderkomen (behuizing).

De hoogte van de kooi moet minimaal tweemaal (bij voorkeur driemaal) de lengte van het volwassen dier bedragen zodat het zonder problemen kan vervellen.

Kooien kunnen uit verschillende soorten materiaal worden gemaakt:

- Aquaria die rechtop gezet worden en waarvan de voorkant met doek of een fijn net bespannen wordt.
- Grote glazen borden, met kleine gaatjes in het deksel, volstaan voor jonge phasmiden of enkele kleinere imago's (volwassen insecten).
- Doorkijk frisdrank flessen (PET- flessen), afgeknipt op halve of 3/4 hoogte en bespannen met een net voldoen prima voor beginners.
- Zelfbouw kooien (houten ramen bespannen met plastic, horregaas of net)

Bedenk steeds dat de kooi gemakkelijk te reinigen moet zijn en dat er regelmatig vers voer ingebracht moet kunnen worden.

Verwarming.

De wandelende takken moeten binnenshuis gehouden worden op kamertemperatuur of net daar boven (15 tot 25° C). De kooi kan eventueel bijverwarmd worden met bijvoorbeeld een lamp.

Plaats nooit uw wandelende takken op een vensterbank of boven een radiator; hierdoor ontstaat gegarandeerd oververhitting.

Voedsel.

Vrijwel alle soorten eten braambladeren, velen ook roos, eik, framboos of eucalyptus. Enkele andere soorten eten rhododendron, klimop of liguster. De voedselplant wordt met de stengel in een met water gevulde pot gestoken. Zorg dat er geen bladeren in het water terechtkomen want hierdoor krijgt U verrotting wat onaangenaam ruikt. De opening van de waterfles wordt toegestopt met papier of een stukje stof om verdrinking van de wandelende takken te voorkomen. Op deze manier kan, afhankelijk van de temperatuur, het voedsel maximaal twee weken meegaan. Controleer regelmatig, want wandelende takken eten geen dode bladeren.

In de winter kan het problematisch zijn voedselplanten te vinden omdat strenge vorst de planten flink schade kan toebrengen. echter altijd blijkt dat er nog geschikte braam te vinden is op beschutte plaatsen zoals in bossen, heggen, en binnen ommuurde plaatsen, Neem dus Uw voorzorgen en ga op verkenning.

Wandelende takken eten van de randen van bladeren en niet van de oppervlakte. Als de bladeren beschadigd zijn door de vorst, moeten de droge stukken (meestal de randen) afgeknipt worden.

In de lente moeten we oppassen voor de jonge nieuwe bladeren omdat deze nog wel eens giftig kunnen zijn.

Water.

Wandelende takken hebben geen constante voorraad drinkwater nodig, maar veel soorten stellen het bijzonder op prijs als ze 's avonds besproeid worden met zuiver water. U zult zien dat ze vaak de waterdruppels die aan de bladeren hangen opdrinken. Veel soorten stellen ook een hoge luchtvochtigheid op prijs wat ook bereikt kan worden door regelmatig te sproeien.

Gezamenlijke huisvesting.

Wandelende takken zijn niet goed met andere insecten in een kooi te combineren, omdat ze eruit zien als een takje en daardoor wel eens opgegeten worden.

Verschillende soorten wandelende takken zijn wel in één kooi onder te brengen mits ze natuurlijk dezelfde verzorging verlangen. Het is af te raden om grote zware soorten te combineren met dunne kwetsbare soorten.

Gedrag.

Wandelende takken zijn nachtdieren, ze eten en bewegen zich 's avonds en 's nachts. Hoe warmer het is, hoe actiever ze zijn. Dit betekent echter ook dat ze meer zullen gaan eten, sneller groeien en sneller sterven. Als er veel wandelende takken bijeen zitten of als er voedsel gebrek is dan kunnen ze aan elkaar beginnen te bijten zodat er ledematen verloren gaan. Ook kunnen ze ledematen verliezen als ze gestoord worden tijdens de vervelling.

De ledematen groeien weer aan (regeneratie) als de nymph nog jong is. Grotere nymphen vertonen geen of slechts gedeeltelijke regeneratie.

Vele soorten houden zich dood als ze overdag gestoord worden, in de hoop dat U ze met rust laat en weg zult gaan. Ze houden dat niet lang vol en kunnen dan zeer actief worden.

Hanteren.

Wees zeer voorzichtig bij het vastpakken van de wandelende takken want anders gaan er zeker ledematen verloren. Dus nooit een wandelende takken vastpakken bij een poot of ze lostrekken van planten. Een borsteltje kan handig zijn om met kleine nymphen om te gaan.

Kweken.

Bij de meeste soorten wandelende takken zijn zowel mannetjes als vrouwtjes bekend. De mannetjes zijn gewoonlijk kleiner en dunner dan de vrouwtjes. Maar van sommige soorten zijn alleen vrouwtjes bekend. Deze soorten zijn PARTHENOGENETISCH .w.z. dat de vrouwtjes vruchtbare eitjes produceren zonder dat een paring nodig is. Dit komt overigens ook bij verschillende wandelende takken voor waarvan wel mannetjes bekend zijn, maar waarvan de vrouwtjes door verschillende omstandigheden niet gepaard hebben. Uit deze eitjes komen alleen vrouwtjes (een enkele uitzondering daargelaten).

Vrouwtjes beginnen, kort nadat ze volwassen geworden zijn, eitjes te leggen. Het aantal varieert van ca. 15 per nacht tot ca. 2 per week, afhankelijk van de soort. De meeste laten de eitjes gewoon vallen of "gooien" met behulp van het achterlichaam de eitjes over een korte afstand weg. Andere soorten begraven de eitjes in vochtig zand of turf of verbergen ze in barsten of kleven ze aan planten of aan de wand van de kooi. Als U geen eieren krijgt doet U beslist iets verkeerd. De meeste eieren zijn gemakkelijk te herkennen maar er zijn er ook die sterk op uitwepselen lijken en dus gemakkelijk over het hoofd gezien kunnen worden.

Het duurt 2 tot 15 maand voor ze uitkomen (gemiddeld 2-6 maanden). De beste methode is om de eieren te verzamelen in een bakje met papier of zand en dit vochtig te houden (niet nat!). De meeste eieren komen uit bij kamertemperatuur, maar U kunt het versnellen door ze warmer te houden. Oppassen dat U niet boven de 30°C uitkomt. Niet alle eieren komen uit en het percentage verschilt per soort en is afhankelijk van de omstandigheden waaronder ze bewaard zijn.

De jonge diertjes, de nymphen zijn klein en gewoonlijk zeer actief. Er zijn steeds meerdere vervellingen (5-7) voordat de nymph volwassen is. Iedere vervelling draagt een bepaald risico, zorg daarom steeds voor voldoende ruimte, vochtigheid en rust.

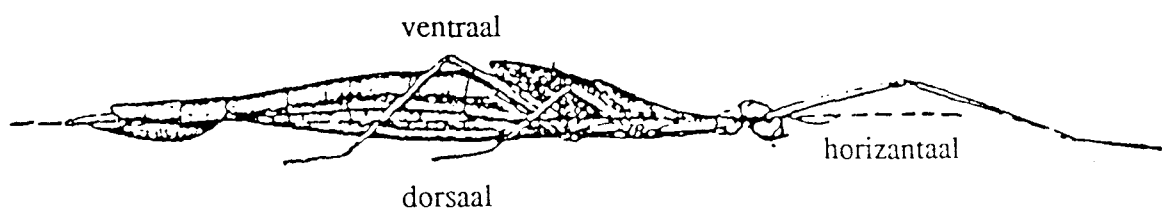
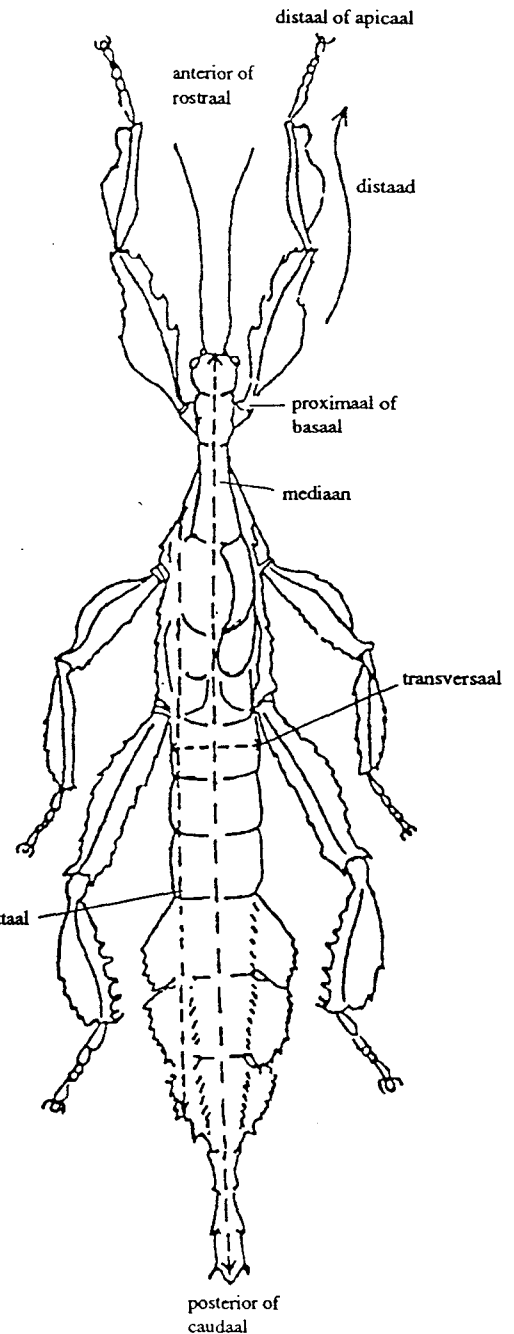
Oriëntatieterminologie.

Omdat U een wandelende tak nu eens liggend op zijn rug, dan weer van opzij bekijkt, zou het gebruik van de gewone oriëntatietermen als onder en boven verwarrend werken. U moet dus termen gebruiken die betrekking hebben op het dier, maar die onafhankelijk zijn van zijn toevallige driedimensionale positie. Hiervoor worden de volgende benamingen gebruikt: Bij een bilateraal (=tweezijdig) symmetrisch dier.

dorsaal	aan de rugzijde gelegen.
dorsaad	In de richting van de rugzijde lopend.
ventraal	aan de buikzijde gelegen.
rostraal = craniaal	aan de voorzijde gelegen.
rostraad	naar voren verlopend.
caudaal	aan de achterzijde gelegen.
caudaad	naar achteren verlopend.
mediaal	naar het midden gelegen.
mediaan	in het vlak gelegen, dat het dier verdeelt in twee helften die elkaars spiegelbeeld zijn.
lateraal	naar de zijkant gelegen.
proximaal = basaal	aan de basiszijde van een uitsteeksel gelegen.
distaal = apicaal	aan de topzijde van een uitsteeksel gelegen.
sagittaal	in een vlak gelegen, evenwijdig aan de mediaan.
transversaal	in een vlak gelegen, loodrecht op de lengteas.

De termen 'links' en 'rechts' hebben steeds betrekking op het dier, gezien vanuit zijn eigen gezichtsveld.

Een aantal termen gaat echter uit van de natuurlijke lichaamshouding van het dier en kunnen voor organismen met verschillende lichaamshoudingen (zoals zwemmende - en rechtopgaande dieren) verschillend geïnterpreteerd worden. Het gebruik van deze termen is afkomstig uit de medische wetenschap en wordt ten stelligste afgeraden, om onduidelijkheden te voorkomen. Ze worden hieronder slechts genoemd uit praktische overwegingen, omdat U ze bij het raadplegen van handboeken tegen kunt komen.



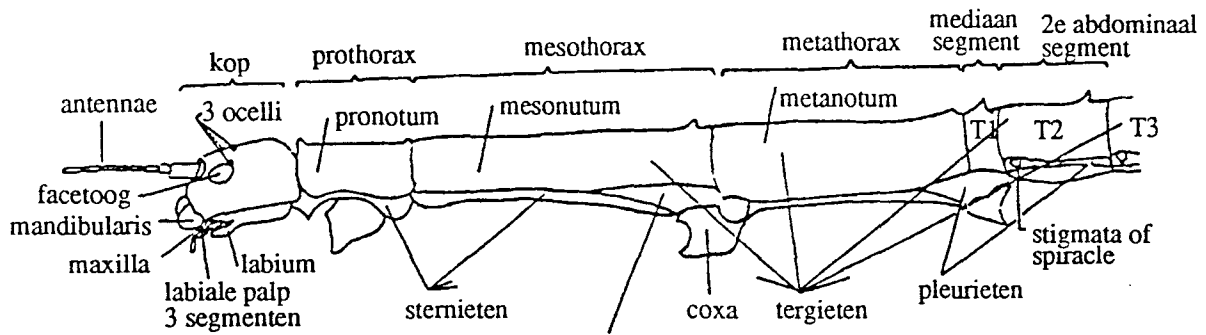
anterior aan de voorzijde gelegen (syn. bij de mens: ventraal; syn. bij insect: rostraal).
 posterior aan de achterzijde gelegen (syn. bij de mens: dorsaal; syn. bij insect: caudaal).
 inferior aan de onderzijde gelegen (syn. bij de mens: caudaal; syn. bij insect: ventraal).
 superior aan de bovenzijde gelegen (syn. bij de mens: craniaal; syn. bij insect: dorsaal)

Vaak wordt de positie van een lichaamsdeel aangeduid met een combinatie van oriëntatietermen, b.v. dorsobasaal.

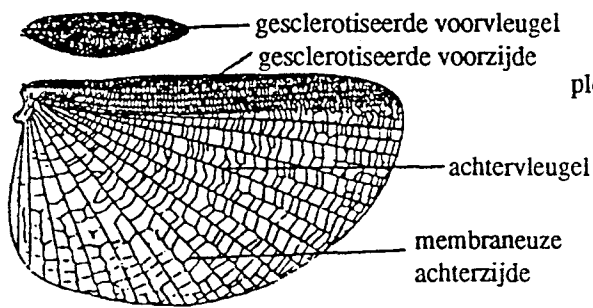
Heinz van Herwaarden

Anatomie

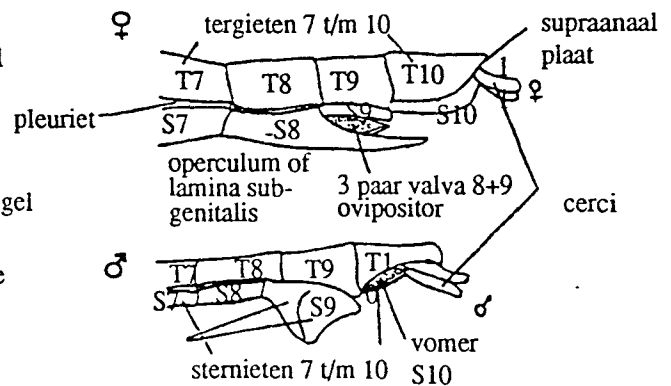
lateraal aanzicht



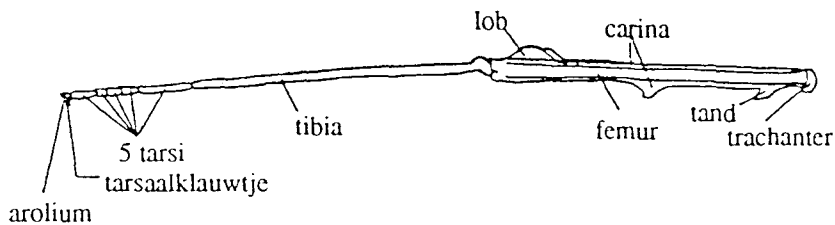
vleugels dorsaal aanzicht



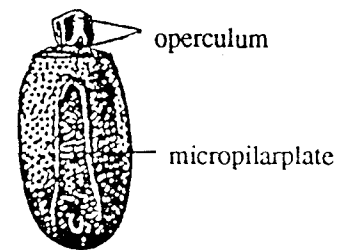
laterale apex abdomen



poot lateraal aanzicht



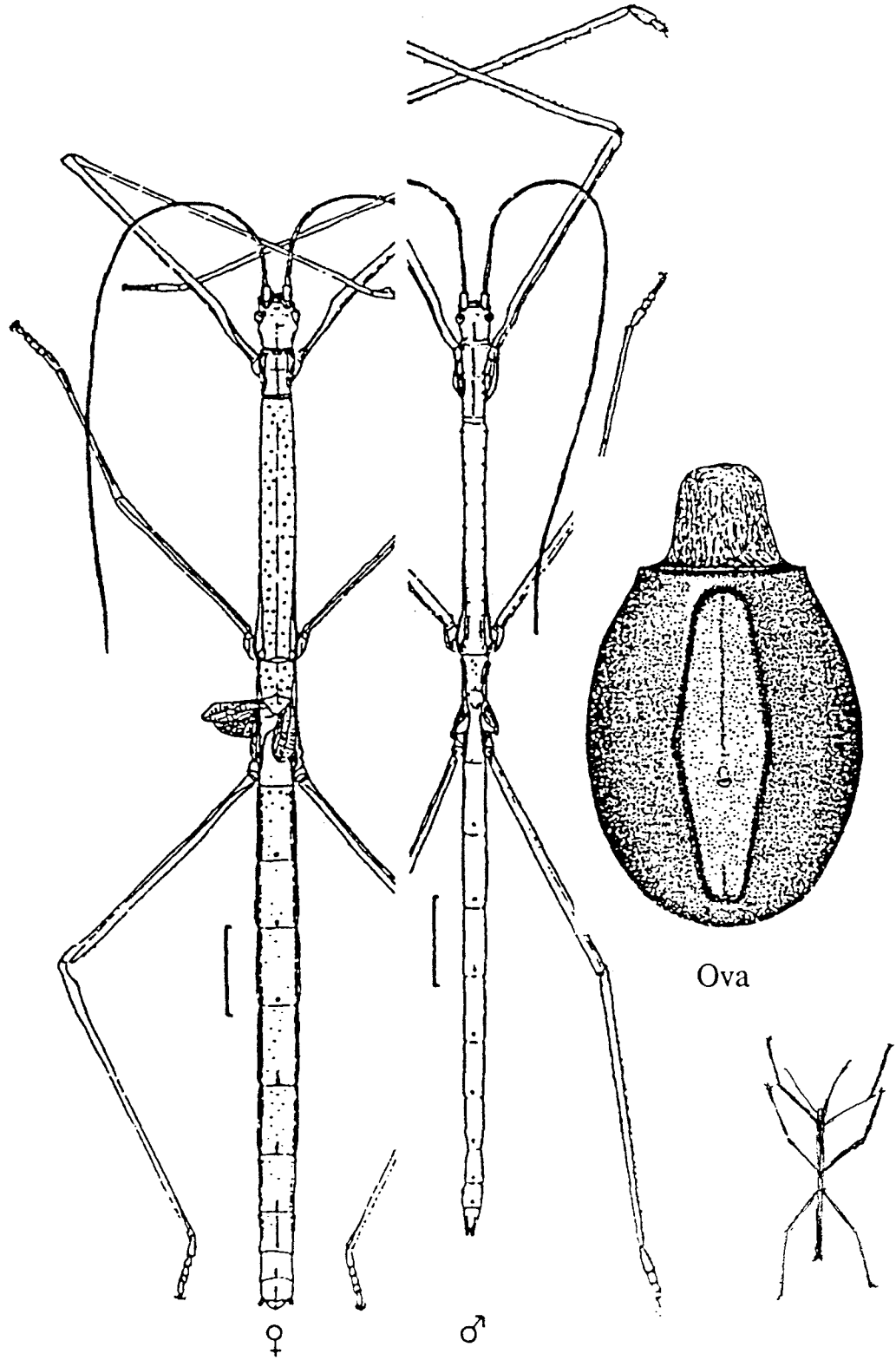
ei dorsaal aanzicht



Soort beschrijving Phasmatodea PSG Nr 104.

(Johan van Gorkom met dank aan Heinz van Herwaarden voor zijn tekeningen.)

- Naam:** Rode micro vleugel.
Red micro wings.
- Classificatie:** Tot op heden niet gedetermineerd.
Onderfamilie: Necrosciinae?
- Herkomst:** Nationaal park KHAO YAI, Thailand. Ongeveer 200 km noord-oost van Bangkok. Aan de rand van een primair regenwoud op een hoogte van 850m. Temperatuur 23° C Nachtafkoeling tot 6° C. De regentijd valt tussen mei en oktober. De totale neerslag is 1600-2400mm per jaar.
- Historisch:** In augustus 1988 verzameld door Oscar van Gorkom en Heinz van Herwaarden. Totaal werden 3 mannelijke en 2 vrouwelijke exemplaren gevonden.
- Imago's:** Het vrouwtje is 130mm lang, 6mm breedte, de antenne meet 75mm en de microvleugel is 3mm lang. Voor het mannetje geldt: lengte 103mm, breedte 3mm, antenne 71mm, vleugel 2mm.
- Verdediging:** De kleur varieert van beige tot donkerbruin met groene of donkere vlekken. Het flitsend opzetten van de rode microvleugel brengt de vijand in verwaring. Zijn de vleugels hierna ingeklapt dan kan de plaats van het prooidier niet meer bepaald worden. De rode kleur wordt gebruikt als waarschuwings signaal.
- Ova:** De eiproductie is gemiddeld 12 per week en ze komen na ongeveer 19 weken uit. Ze hebben een ovale vorm met een lengte van 3,75mm en een breedte van 2,9mm. Het operculum is zwart en klokvormig. Miropilar plaat is wat uitgerekt en is 2,5mm lang en een maximale breedte van 0,75mm.
- Nymphen:** Deze hebben een lengte van 22 mm en een breedte van 1,5 mm. De antenne meet 13 mm.
- Voedselplant:** De "natuurlijke" voedselplant is onbekend. Maar ze kunnen met succes gekweekt worden op een vervangend voer bestaande uit o.a. braam, framboos, eik, of rhododendron.
- Opmerkingen:** Bij normale verzorging is dit een soort die geen problemen geeft.
- Literatuur:** PSG Newsletter 41: Phasmatidae from Thailand, Heinz van Herwaarden.



"Red microwing"

Methode om het uitkomst percentage van Haaniella, Heteropteryx en Eurycantha eieren te verhogen.

Verschillende soorten Phasmiden begraven in de natuur hun eieren in de grond. Voorbeelden hiervan zijn de Haaniella, Heteropteryx en Eurycantha soorten. Van dit gegeven ben ik uit gegaan om een nieuwe methode voor het incuberen van de eieren te ontwikkelen. Vroeger bewaarde ik mijn eieren op vochtig papier of op vochtige grond. Slechts een klein percentage eieren kwam uit (2 %), de rest beschimmelde of kwam niet tot ontwikkeling. Na wat experimenteren kwam ik tot een methode die me een uitkomstpercentage gaf dat boven de 50% lag.

Methode:

Ik gebruik goed afsluitbare, transparante plastic dozen (10 x 10 x 17 cm.) met als substraat lichtvochtige potgrond, die zeer stevig aangedrukt wordt. Hierdoor ontstaat een 4 cm. dikke laag waarin geen schimmel groeit. Met een stokje maak ik om de centimeter een gaatje waarin ik een eitje breng, zodanig dat enkel nog het operculum (dekseltje) zichtbaar is. De doos wordt gesloten en op 20 à 22° C gehouden (niet in de zon !). Dagelijks wordt de inhoud gecontroleerd en zodra men schimmel ziet verschijnen wordt het betreffende ei verwijderd. Sproeien is vrijwel niet nodig omdat de grond geen kans heeft om uit te drogen. De wanden van mijn dozen zijn gewoonlijk beslagen door de hoge luchtvochtigheid maar dit heeft geen nadelige invloed op de eieren. In elke doos heb ik ook enkele springstaartjes (Collembola) gebracht. Dit zijn kleine primitieve insecten die op of in de grond leven, het zijn alleseters en mogelijk vormen zij een biologische bestrijding tegen ziekten en schimmels.

Resultaten:

PSG 18: Heteropteryx dilatata : > 70 %
PSG 23: Eurycantha calcarata : 90%
PSG 44: Eurycantha species: 90%
Haaniella mulleri : 50 %

De eieren van H. echinata (PSG 26) en een andere Haaniella- soort worden op dezelfde manier geïncubeert en de eerste resultaten zien er veel belovend uit (weinig eieren die bederven en een acceptabel uitkomstpercentage).

Opmerkingen:

De eieren worden zo snel mogelijk na het afzetten in de aarde gestopt. Bij het voorbereiden van de "plantgaatjes" voor de eieren volg ik een spiraal waarbij de afstand tussen de ringen van de spiraal 1 cm is. Ik start in het midden van de doos en volg systematisch de spiraal naar buiten toe. Dit stelt mij in staat de volgorde van uitkomst in verband te brengen met de ei-afzet.

Kim D'Hulster

Vraag en aanbod:

In vele gevallen kunt U gebruikmaken van de aangeboden phasmiden eieren zoals die zijn aangegeven in het phasmiden overzicht die in elke volgende uitgave van phasma zal worden vermeld

Wilt U echter bij elke aanvraag een retour enveloppe, postzegel en een plastic buisje meesturen. Uw collega liefhebber zal U er dankbaar voor zijn.

Voor andere speciale aanvragen kunt U altijd in deze rubriek een plaatsje reserveren door Uw wensen aan de redactie kenbaar te maken.

Help wanted: Wie kweekt *Carausius morosus* (liguster of klimop) waarbij de maximale lengte van de imago 6 à 7 cm is en waarbij de onderzijde van de mesothorax (borststuk) rood gekleurd is. Stuur dan een berichtje naar **Johan v. Gorkom**, Stadhouderslaan 32 NL-1213 AH Hilversum.

A.J. Flipse,
Fr. Hendriklaan 21
P.O.Box 222,
3850 AE Ermelo
Holland.
Tel: 03417 - 54419
Fax: 03417 - 52048



ABN Bank, Ermelo:
no.59.85.30.606
Deutsche Bank,
4240 Emmerich B.R.D.
konto no. 1567387.

Inschrijving K.v.K.
Harderwijk 19108

Centrum voor informatie.

Openingstijd: Zaterdag van 10.00 t/m 16.00 uur.

Inkoop en verkoop.

Reptielen - Amfibieën - Schildpadden - Insecten

o.m. Wandelende takken, Bidsprinkhanen, Spinnen, Slakken, Miljoenpoten, Schorpioenen, en Duizendpoten.

Species list

PSG nr.	SCIENTIFIC NAME	Sub family	Geographical origin	Notes	Preferred foodplants	species report
001	<i>Carausius morosus</i> (Sinetz)	Lonchodinae	India	P* C S -	P. I. B. Ro.	25
002	<i>Orxines macklottii</i> (de Haan)	Necrosiinae	Java	S C S W	Rh. B.	5
003	<i>Bacillus rossius</i> (Rossi)	Bacillinae	Eorope	P* C S -	B. Ro.	4
004	<i>Sipyloidea sipylus</i> (Westwood)	Necrosiinae	Madagascar	P* C S W	B. Ro. H.	1
005	<i>Baculum extradentatum</i> (Brunner)	Phasmatinae	Vietnam	P* C S -	B. Ro.	13,27
006	<i>Acanthoxyla prasina</i> (Westwood)	Phasmatinae	New Zealand	P C S -	F. Ro. B	36
007	<i>Clitarchus hookeri</i> (White)	Phasmatinae	New Zealand & U.K.	P L S -	- B E	-
008	<i>Bactrododema</i> Stal sp.	Palophinae	Zimbabwe	S L L -	-	-
009	<i>Extatosoma tiaratum</i> (Macleay)	Tropidoderinae	Australia	S C M W	B O E	2
010	<i>Phyllium bioculatum</i> (Gray) ?	Fam. Phylliidae	Java	S C S W	O B	37(20)
011	<i>Phibalosoma phyllinum</i> (Gray)	Bacteriinae	Brazil	P L L -	B O	14
012	<i>Anisomorpha buprestoides</i> (Stoll)	Pseudophasmatinae	U.S.A	S C S -	B Rh	3
013	<i>Acrophylla wuelfingi</i> (Redtenbacher)	Phasmatinae	Australia	S C L W	B O E Ro	6
014	<i>Erycnema goliath</i> (Gray)	Phasmatinae	Australia	S L L W	Acacia	-
015	<i>Ctenomorphodes briareus</i> (Gray)	Phasmatinae	Australia	S C L W	B O E	7
016	<i>Carausius sechellensis</i> (Bolivar)	Lonchodinae	Seychelles	S C S -	Ferns B	-
017	Uncl. "warty"	Bacteriinae	Jamaica	S C S -	B	12
018	<i>Heteropteryx dilatata</i> (Parkinson)	Heteropteryginae	West Malaysia	S C M W	B O	28
019	<i>Lonchodes brevipes</i> (Gray)	Lonchodinae	West Malaysia	S C M -	B O	11
020	<i>Anchiale maculata</i> (Olivier)	Phasmatinae	Papua New Guinea	S T L W	B O E	17
021	<i>Extatosoma popa</i> (Stal)	Tropidoderinae	Papua New Guinea	S L M W	O	-
022	<i>Baculum thaii</i> (Hausleithner)	Phasmatinae	Thailand	S C M -	B. O. Ro.	15
023	<i>Eurycantha calcarata</i> (Lucas)	Eurycanthinae	Papua New Guinea.	S C M -	B. H. I. O.	8,9/10
024	SAME AS P.S.G. 5.	-	-	- - - -	-	-
025	<i>Pharnacia acanthopus</i> (Burmeister)	Phasmatinae	West Malaysia	S C L W	B. O.	36
026	<i>Haaniella echinata echinata</i> (Redt.)	Heteropteryginae	Sabah	S C M W	B. O.	29
027	<i>Carausius sanguineolingatus</i> (Brunner)	Lonchodinae'	Sabah	S L S -	B. O.	(31)
028	<i>Eurycnema herculeana</i> (Brunner)	Phasmatinae	West Malaysia	P C L W	B. O.	-
029	<i>Lonchodes hosei</i> (kriby)	Lonchodinae	Sabah	S C M -	B. O.	35
030	<i>Tirachioidea cantori</i> (Westwood)	Phasmatinae	West Malaysia	S C L W	B. O.	-
031	<i>Creoxylus spinosus</i> (Fabricius)	Pseudophasmatinae	Trinidad	S C S W	B. O.	16,43
032	<i>Libethra regularis</i> (Brunner)	Heteronemiinae	Trinidad	S C S -	B. O.	18
033	<i>Acanthoxyla intermedia</i> (salmon)	Phasmatinae	New Zealand	P L S -	E.	-
034	<i>Tectarchus diversus</i> (Salmon)	Pachymorphinae	New Zealand	S L S -	Manuka	-
035	<i>Diapheromera femorata</i> (Say)	Heteronemiinae	U.S.A. & Canada	S C S -	O. B.	24
036	<i>Lonchodes haematopus</i> (Westwood)	Lonchodinae	Sarawak	S T M -	B.	22
037	<i>Paramyronides perakensis</i> (Redt.)	Necrosiinae	West Malaysia	S C S -	B.	(32),40
038	<i>Dares validispinus</i> (Stal)	Heteronemiinae	Sarawak	S C S -	B. O. Ro	26
039	<i>Lonchodes uniformis</i> (Westwood)	Lonchodinae	Sarawak	S T M -	B.	(24)
040	unclassified "MICROWINGS"	-	West Malaysia	S L S W	B.	-
041	unclassified "GRASS SP"	Pachymorphinae	Tanzania	S L S -	Legumes, Grasses (9/10)	-
042	unclassified "MADRAS THORN"	Pachymorphinae	Tanzania	S L S -	Legumes.	(9/10)
043	<i>Graeffea</i> Brunner sp.	Platycraninae	Fiji.	- L - -	-	-
044	<i>Eurycantha Boisduval</i> sp.	Eurycanthinae	Indonesia	S C M -	B. H. I. O.	30
045	<i>Clonopsis gallica</i> (Charpentier)	Bacillinae	Europe	P C S -	B. Broom	38
046	<i>Marmessoidea marmessus</i> (Westwood)	Necrosiinae	West Malaysia	S L S W	Cinnamon	-
047	<i>Bacteria Latreille</i> sp.	Bacteriinae	Costa Rica	S T S -	B. Ro.	-
048	<i>Aplopus</i> Gray sp.	Bacteriinae	Dominican Republic.	S C L W	Ro. B	19,45
049	unclassified	-	Tanzania	S L S -	Legumes.	-
050	<i>Paranisomorpha</i> (Redt.) sp.	Pseudophasmatinae	Peru	S L S -	B.	-
051	<i>Libethra</i> Stal sp.	Heteronemiinae	Peru	S T S -	B.	-
052	<i>Calynda brocki</i> (Hausleithner)	Heteronemiinae	Costa Rica	S C M -	B.	23
053	<i>Hermarchus</i> Stal sp.	Phasmatinae	Fiji.	S C? M -	Guava	-
054	unclassified	Pachymorphinae	Tanzania	S L S -	Legumes	-
055	<i>Baculum insueta</i> (Brunner)	Phasmatinae	West Malaysia	S L M -	Rb.	17
056	SAME AS P. S. G. 3.	-	-	- - - -	-	-
057	<i>Hermarchus</i> Stal sp.	Phasmatinae	Australia	P C L -	B.	-
058	<i>Tirachioidea</i> Brunner sp.	Phasmatinae	West Malaysia	S C L W	B. O.	-
059	<i>Phyllium Illiger</i> sp.	Fam. Phylliidae	Sri Lanka.	S C S W	O. B.	-
060	<i>Phyllium pulchrifolium</i> Serville	Fam. Phylliidae	West Malaysia	S C S W	O. B.	-
061	<i>Aplopus</i> Gray sp.	Bacteriinae	Domican Rep.	S C M W	Ro. B.	-
062	unclassified	-	Kenya	S L S -	Clover ect.	-
063	unclassified	-	Kenya	S L M -	Clover ect.	-
064	SAME AS P. S. G. 37. ?	-	-	- - - -	-	-
065	<i>Sipyloidea</i> Brunner sp.	Necrosiinae	Sabah	P L S W	B.	-

Species list

PSG nr.	SCIENTIFIC NAME	Sub family	Geographical origin	Notes	Preferred foodplants	species report
066	<i>Carausius</i> Stal sp.(si milar PSG. 27)	Lonchodinae	Sabah	S C S -	B.	44
067	<i>Lonchodes everetti</i> (Kirby)	Lonchodinae	Sabah	S L M -	B.	22
068	<i>Lonchodes</i> Gray sp.	Lonchodinae	Sabah	S L M -	B.	-
069	<i>Dares</i> Stal sp.	Heteropteryginae	Sabah	S C S -	B. O. Ro.	26
070	<i>Haaniella echinata scabra</i> Gunther	Heteropteryginae	Sabah	S L S W	B.	(23)
071	<i>Bacillus cyprius</i> Uvarov	Bacillinae	Cyprus	P L S -	Lentisc	-
072	<i>Phyllium giganteum</i> Hausleithner	Fam. Phylliidae	West Malaysia	P C M W	O. B.	-
073	<i>Phenacephorus cornucervi</i> Brunner	Lonchodinae	Sabah	S C S -	B.	32
074	<i>Ctenomorphodes</i> Kirby sp.	Phasmatinae	Australia	S C L W	B. O.E.	-
075	SAME AS P. S. G. 25	-	-	- - - -	-	-
076	<i>Phyllium siccifolium</i> (Linneaus)	Fam. Phylliidae	West Malaysia	S C S W	O. B.	-
077	<i>Phyllium</i> Illinger sp.	Fam. Phylliidae	West Malaysia	S L S W	O. B.	-
078	SAME AS P. S. G. 30.	-	-	- - - -	-	-
079	<i>Bacteria Latreille</i> sp.	Bacteriinae	Mexico	S C L -	Acacia Rb. Py	31
080	<i>Acanthoxyla geisovii</i> (Kaup)	Phasmatinae	New zeeland& U.k.	P C S -	B. E. Cupressus	-
081	<i>Acanthoxyla inermis</i> (Salmon)	Phasmatinae	New zeeland&U.K	P C S -	Ro. B. E.	-
082	<i>Raphiderus scabrosus</i> (Percheron)?	Tropidoderinae	La Reunion	S C S -	Rh EB. O. Ro	33
083	<i>Raphiderus alliaceus</i> (Stal)	Tropidoderinae	Mauritius	S L S -	P.	39
084	<i>Oreophoetes peruanes</i> (Saussure)	Heteronemiinae	Peru	S C S -	Ferns	-
085	<i>Paraphasma rufipes</i> (Redtenbacher)	Pseudophasmatinae	Peru	S C S W	P.	-
086	<i>Dyme rarospinosa</i> Brunner	Heteronemiinae	Peru	S C M -	B. O.	34
087	<i>Libethra</i> Stal sp.	Heteronemiinae	Peru	S L S -	B.	-
088	<i>Necrosia Audiet-Serville</i> sp.	Necrosiinae	Sulawesi	S L S W	B.	-
089	Uncl. winged phil.	Necrosiinae	Philippines	S C S W	B.	42
090	<i>Parahyrtacus gorkomi</i> (Hausleithner)	Lonchodinae	Philippines	S C S -	B. E.	34
091	SAME AS P.S.G. 45.	-	-	- - - -	-	4
092	Uncl. Sulawesi	Lonchodinae	Sulawesi	S C S -	B.	-
093	<i>Carausius</i> sp. (Stal)	Lonchodinae	India	S C S -	B	(30)
094	<i>Baculum insignis</i> (Wood-Mason)	Phasmatinae	India	S C L -	Ro B	39
095	<i>Baculum frustans</i> (Brunner)	Phasmatinae	India	S L S -	B	(30)
096	<i>Staelonchodes</i> sp. (Kirby)	Lonchodinae	India	S C S -	B	41
097	<i>Diapheromera arizonensis</i> (Caudell)	Heteronemiinae	U.S.A.	S C S -	Acacia	-
098	<i>Parabacillus hesperus</i> (Hebard)	Pachymorphinae	U.S.A.	P C S -	Acacia Rb.B	-
099	<i>Dares noli me tangere</i> (de Haan)	Heteropteryginae	Sarawak	S T S -	B O Ro	44
100	<i>Lonchodes amaurops</i> (Westwood)	Lonchodinae	Sarawak	S T M -	B Ro	-
101	<i>Lamponius brevitarsus</i> (Carl)	Bacteriinae	Guadeloupe	S C S -	B Ro	-
102	Uncl. (burundi 1)	Pachymorphinae	Burundi	S C M -	B	-
103	Uncl. TH HO 3 (winged)	Necrosiinae	Thailand	S C M W	B E Ra Ro	(41)
104	Uncl. TH HO 4 (red winged)	Necrosiinae	Thailand	S C L W	B E Ra Ro	(41)
105	<i>Parapachymorpha spinosa</i> (Brunner)	Pachymorphinae	Thailand	S C S -	B Ro	(40)
106	<i>Oncotophasma martini</i> (Griffini)	Heteronemiinae	Costa Rica	S C M -	B	-
107	<i>Bacillus lynceorum</i> (Bullini et al)	Bacillinae	Sicily	P C S -	B	-
108	<i>Bacillus whitei</i> (Nascetti&Bullini)	Bacillinae	Sicily	P C S -	B	-
109	<i>Carausius abbreviatus</i> (Brunner)	Lonchodinae	Sarawak	S T S -	B E	-
110	<i>Hoplocloonia gecko</i> (Westwood)	Heteropteryginae	Sarawak	S T S -	B Ro O	-
111	<i>Eurycantha coriacea</i> (Redtenbacher)	Eurycanthinae	New Guinea	S C M -	B	-
112	<i>Haaniella mulleri</i> (de Haan)	Heteropteryginae	West Malaysia	S C S W	B	-

Notes:

- 1.breeding: S= Sexueel; P= Parentogenetic; P*= normaal parentogenetic hoewel ook mannetjes voorkomen.
- 2.status cultuur: C= in cultuur; T= start cultuur; L= verdwenen (niet langer in cultuur).
3. Grootte van soorten: S= tot 10 cm; M= tussen 10 en 15 cm; L= groter dan 15 cm.

Voedselplanten:

De eerst genoemde plant heeft de voorkeur en wordt aanbevolen voor pas uitgekomen nymphen; de andere genoemde worden gegeten door nymphen en imago's.

B= braam; E= Eucalyptus; H=meidoorn; I= klimop; P= liguster; Py= pyracantha; Rb= Robina; Rh= rhododendron; Ro= roos.

Soort beschrijving:

Het nummer in deze kolom refereert naar de Newsletter waarin de soort beschreven is. Als het nummer tussen haakjes staat houdt dat in dat het om een korte beschrijving gaat.

ADRESSEN BESTAND PER DECEMBER 1990.
PSG AFDELING NEDERLAND-BELGIË

PSGnr.	Naam	voornaam	straat & nr.	Postcode	Gemeente	telefoon
345	De Batist	Peter	Gitschotelei 266 bus 8	B-2200	Antwerpen(borghout)	032710317
531	Van Bel	Jim	Hommelmeent 151	NL-1218 ES	Hilversum	0215934777
651	Van Den Bergh	Hendrik	Celestijnenlaan 67 bus 31	9-3000	Leuven	
761	Bij 't Vuur	Thijmen	Viermasterstraat 146	NL-1034 XY	Amsterdam	020310271
751	Boele	Cees	Hortus Haren postbus 179	NL-9750 AD	Haren	050632010
783	Bossers	Jacqueline	Couperuslaan 43	NL-3842 AA	Harderwijk	0341019271
800	Boumans	M.	Pastoor Geenenstraat 92	NL-5991 BJ	Baarlo	
520	Bruins	Eugene	Haarweg 103	NL-6709 PV	Wageningen	0837011449
765	Van Diggelen	Felix	Postels-Huufke 24	NL-5512 AV	Vessem	
372	D'Hulster	Kim	Kard.Cardijnlaan 21	B-9100	St-Niklaas	037768451
757	Van Doorn	Leen	Bizetstraat 23	NL-2625 AV	Delft	015561141
762	Eykmans	Hans	St Francisbaai 22	NL-2904 AD	Capelle a/d IJssel	0104507396
760	Fontijne	Wim	Joz. Oreliesingel 207	NL-3122 CS	Schiedam	0104711535
250	Van Gorkom	Johan & Oscar	Stadhouderslaan 32	NL-1213 AH	Hilversum	035217719
759	Van Heek	Karen	Laan Dwarsstraat 62	NL-1013 BW	Amsterdam	020275860
0	Van Herck	Tom	Kabienstraat 110	B-2431	Veerle-Laakdal	014841556
478	Van Herwaarden	Heinz	Venneweg 29	NL-5051 BN	Goirle	013344653
758	Ten Hove	Henk	Lange Beestenmarkt 180	NL-2512 EJ	Den Haag	070346321
784	Van Kesteren	Pim	Bio.Centrum Postbus 14	NL-9750 AA	Haren	050632138
776	Van Der Kooij	Leo	Vliegerweg 3	NL-4101 JK	Culenburg	0345015450
763	Kösters	Floris & Derk	Wilhelmina 26	NL-2281 EH	Rijswijk	070900040
780	Ten Kroode	Thijs	de Kwartel 17	NL-1251 RX	Laren	0215387492
859	Kroonenberg	Yvonne	Nieuwe Hoogstr.19 ^a	NL-1011 HD	Amsterdam	020245208
865	Kuppers	Herman	Keverstraat 7a	B-3530	Houthalen	
764	Van Leeuwen	Gilbert	Dianalaan 31	B-2600	Berchem	033222568
539	Lorrain	Ingrid	Joz.Cardijnlaan 21	B-2070	Zwijndrecht	032530023
395	Mal	Noël	Rue des Damselles 16	B-6001	Marcinelle	071362859
0	VandeMerghel	Robert	Rue de la Vallee 51	B-1050	Brussel	025114966
794	Merveillie	Luc	Meersstraat 8	B-8954	Westouter	
785	Metselaar	Kai	Radiostraat 115	NL-1223 BC	Hilversum	035850092
432	De Meulenaer	Gilbert	Tuinlaan 41	B-9100	Belsele	037767303
524	Nijsen	Frank en Peter	Neptunusstraat 13	NL-1223 HJ	Hilversum	035835080
778	Ottenheim	Peter	Tasselaar 13	NI-5991 PI	Baarlo	
810	Overkamp	Johan	Sikkeldreef 199	NL-7006 KW	Doetinchem	0834046657
568	Peeters	Erik	Hulstsestraat 55	B-2431	Laakdal-Veerle	014840233
405	Petersen	Arjen	Gravenlanden 117	NL-9407 JS	Assen	0592043794
777	Pijnacker	Laas P	Burg.Tonckensweg 9	NL-9765 CA	Paterswolde	059072497
367	De Ruyter	Willy	Margrietstraat 9-11	NL-4571 VS	Axel	011552434
782	Schoemaker	Hans	Heemskerkstraat 9	NL-2518 EH	Den Haag	0703457390
811	Van Der Schoor	Philippe	Mgr.Völkerstraat 94	NL-5171 JR	Kaatsheuvel	0416773490
781	Schouten	T.G.	Voerakker 21	NL-6713 SB	Ede	
0	Sirach	Hanny	Groenhoven 758	NL-1103 LX	Amsterdam	020906325
336	Van Der Stighel	Patrick	Verwoldsebeek 40	NL-8033 DB	Zwolle	038536519
669	Veltman	Ko	Jupiterstraat 5	NL-1033 VR	Amsterdam	020331662
860	Weber	Roland	Zevenblad 86	NL-7623 CJ	Borne	074665033
0	Van Wees	Martin	Middelhamissestraat 7	NL-3114 RC	Schiedam	0104732420

Agenda:

29 maart t/m 7 april

Tentoonstelling "De natuur in huis"

Zwijndrecht.

De PSG heeft 4 plaatsen.

Inlichtingen bij Frank Verschoor tel: 078-100128

Zaterdag 20 april:

Onze 7e bijeenkomst. Dit maal in "De Hortus"
te Haren (bij Groningen)

Aanvang 11.00 uur. Toegang voor leden gratis!

Lunch pakketten à f14.- zijn te bestellen bij de Hortus
via Cees Boele.

Punten voor de agenda kunt U bij
Arjen Petersen opgeven.

18, 19 en 20 mei 1991

Spinnententoonstelling en op 20 mei ook een insectenbeurs

In "De Hortus" te Haren (bij Groningen).

De PSG heeft 1 tafel (op 20 juni).

Inlichtingen: Arjen Petersen tel: 05920-43794

11, 12 en 13 oktober 1991:

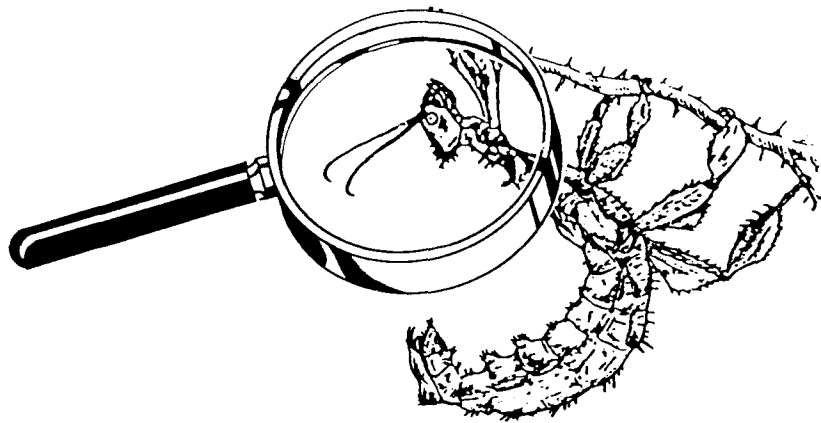
De 2^e expositie van wandelende takken in Artis.
(plantage middenlaan Amsterdam)

Video - lezingen - ruilbeurs.

De achtste **PSG meeting** vind hier plaats op 13 Oktober

Voor informatie

kunt U terecht bij Ko Veltman.



kweeklijst nederland-Belgie

naam: _____

datum: _____

'91

001	011	021	031	041	051	061	071	081	091	101	111
002	012	022	032	042	052	062	072	082	092	102	112
003	013	023	033	043	053	063	073	083	093	103	113
004	014	024	034	044	054	064	074	084	094	104	114
005	015	025	035	045	055	065	075	085	095	105	115
006	016	026	036	046	056	066	076	086	096	106	116
007	017	027	037	047	057	067	077	087	097	107	117
008	018	028	038	048	058	068	078	088	098	108	118
009	019	029	039	049	059	069	079	089	099	109	119
010	020	030	040	050	060	070	080	090	100	110	120

Het ingevulde nummer refereert naar het PSG nr. In het blanco vakje dient U een nummer in te vullen volgens de onderstaande code.

1 = startcultuur of minimale kweek

2 = in cultuur

3 = aanbod

4 = te ruil aangeboden

5 = wordt gevraagd

Deze lijst moet voor 1-4 ingevuld teruggestuurd worden naar
Kim D'Hulster: Kard. Cardijnlaan 21, B-9100, St. Niklaas

