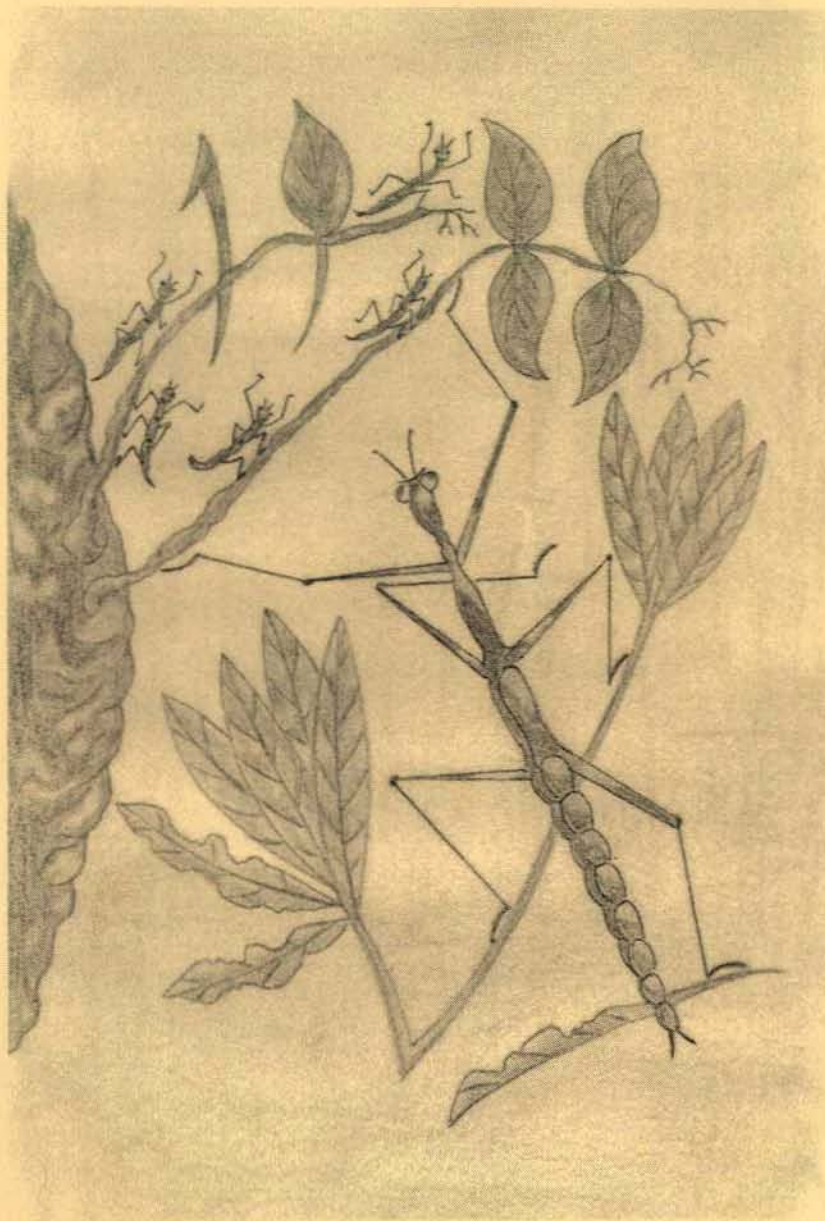




jaargang 7, nummer 25
april 1997



PHASMA

KWARTAALBLAD VOOR PHASMIDENLIEFHEBBERS ISSN: 1381-3420

REDACTIE-ADRES PHASMA: STADHOUDERSLAAN 32, 1213 AH HILVERSUM

PHASMA

kwartaalblad voor phasmidenliefhebbers

Jaargang 7, nummer 25, april 1997

ISSN 1381-3420

INHOUD

Het houden en kweken van Haaniella	Ian Abercrombie . . .	1
Phasmiden uit Costa Rica	Johan van Gorkom . .	6
Wandelende takken	Diana Visser	12
Clonopsis gallica	Jeroen de Heer . . .	21
Nederlands-Belgische Pasma-meeting	Kim D'Hulster . . .	22
Aanvullende gegevens PSG-lijst		23
In memoriam Gilbert de Meulenaer		24
Rebus	Jaques Potvin	24
Advertenties 'Vraag & Aanbod'		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 Pasma zijn vrij voor overname, mits de volledige bron wordt vermeld.

Tips voor auteurs: Wij verzoeken u uw artikelen voor Pasma zo mogelijk als tekstfile op diskette plus als afdruk op papier aan de redactie toe te sturen. De documenten bij voorkeur opmaken in WordPerfect, MS Word of in ASCII, op een MS-Dos diskette DD of HD. Vermeld op de diskette uw naam en adres, dan wordt deze geretourneerd of op de volgende meeting teruggegeven. Bent u niet in het bezit van een computer, stuurt u dan uw copy getypt in s.v.p.

Copy voor het volgende nummer: inzenden vóór 15 mei 1997.

Opmaak en realisatie: Drukwerk Bemiddelings Bureau en Uitgeverij ATALANTA, Atalantaberm 23, 3994 WB Houten, tel. 030-6379758, E-mail: atalanta@worldaccess.nl

Het op een succesvolle manier houden en kweken van *Haaniella*-soorten

Door: Ian Abercrombie, 59 Romney Road, Willesborough, Ashford, Kent, TN24 0RR, Engeland.

Vertaling: Anton van Woerkom, uit: *Phasmid Studies* (1993), Vol. 2(1): 14-16.

Er is door de leden van de PSG en Pasma altijd een grote interesse getoond voor het geslacht *Haaniella*. Veel leden vroegen om eieren en nimfen, maar meestal werden zij teleurgesteld omdat er geen beschikbaar waren.

Een paar jaar geleden werden ze wat talrijker in aantal, vooral dankzij verzamelaars als Phil Bragg, Alan Harman, Ulrich Ziegler, enz. De eieren van verschillende soorten werden langzamerhand verspreid onder de leden die er om vroegen. Het betrof de volgende soorten: *Haaniella grayi grayi* (PSG 125), *Haaniella echinata echinata* (PSG 26), *Haaniella dehaani* (PSG 126), *Haaniella muelleri* (PSG 112) en een kleine kweekgroep van *Haaniella echinata scabra* (PSG 70).

De meeste *Haaniella*-soorten zijn grote, robuuste dieren, waarvan de vrouwtjes wel iets weg hebben van bruine *Heteropteryx dilatata* (PSG 18). De mannetjes echter zijn heel verschillend van mannelijke *Heteropteryx dilatata*, hoewel ze wel vleugels hebben, maar die zijn klein en niet geschikt om te vliegen. Ze worden waarschijnlijk alleen gebruikt om te sjirpen als verdediging en misschien in een onderling baltsgedrag voor een vrouwtje.

De vrouwtjes hebben een flink arsenaal aan verdedigingsstekels en kunnen gemakkelijk bloed te voorschijn toveren uit een onvoorzichtige vinger. De mannetjes behoren tot de meest stekelige insecten die we houden en zien er buitengewoon mooi uit.

Om de insecten gezond te houden moeten we ons eerst realiseren waar ze vandaan komen. De soorten die momenteel in cultuur zijn komen allemaal uit Borneo, met uitzondering van *Haaniella muelleri*, die van het Maleise schiereiland komt. De biotoop waarin we ze aantreffen was warm, vochtig regenbos en bovendien altijd binnen een afstand van 100 m van stromend water. We vonden ze zowel op de bosbodem als tot op een hoogte van 6 m in kleine bomen. Ze zullen ongetwijfeld ook hoger hebben gezeten, maar gezien het belemmerde zicht in het regenbos, zijn we niet in staat geweest ze ook daar te zien.

In het wild eten ze een grote verscheidenheid aan inheemse planten en vonden we vaak volwassen dieren als we grote half opgegeten bladeren zagen. Vrouwtjes *Haaniella* kunnen voor een lange tijd in de nabijheid van favoriete voedselplanten blijven. Wij troffen een vrouwtje *Haaniella grayi grayi* aan op een *Rubus* op Mount Serapi. Zij bleek daar nog steeds te zijn toen we vier weken later terugkeerden.

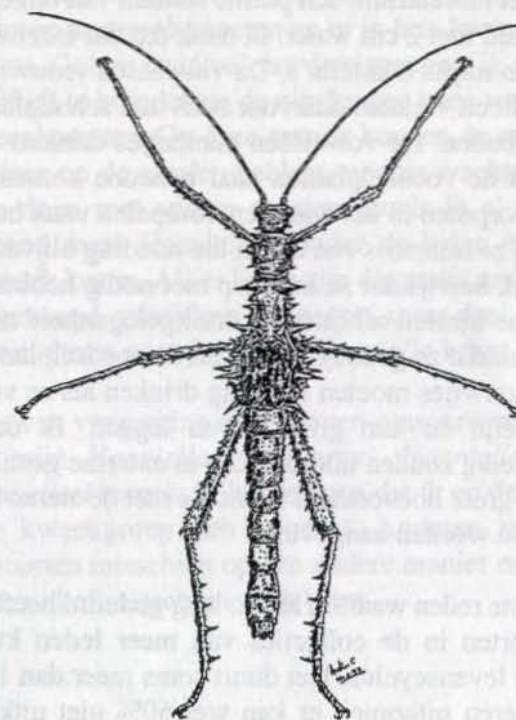
Rekening houdend met deze informatie, volgt hier de methode waarop ik *Haaniella grayi grayi*, *Haaniella dehaani* en *Haaniella muelleri* verzorg en kweek.

Ik houd ze in een houten bak van ongeveer 100 cm lang, 60 cm breed en 75 cm hoog. De temperatuur wordt 's winters op ongeveer 20°C en 's zomers op 25°C gehouden door middel van een 28 Watt verwarmingsmat, die in de bak met tape tegen de achterwand is vastgezet. Deze wordt nooit te heet en de leverancier beweert dat reptielen er veilig voor langere tijd op kunnen zitten. Dit kan ik bevestigen, want ik heb er vaak *Haaniella*'s tegenaan zien zitten, terwijl ik sinds de montage van de mat geen dode dieren meer heb gehad.

In de bak is een grote holle 'stam' van kurkschors aangebracht. Deze wordt door de *Haaniella*'s zeer gewaardeerd, want overdag kruipen ze erin en er achter weg. Volwassen dieren staan soms rechtop als

de begroeiing erg dik is en nimfen blijven tussen de begroeiing als ze tussen verdorde bladeren kunnen kruipen.

Ook staat er in de bak een standaard zaaibakje (37,5 x 13 x 6 cm) gevuld met vochtige turf, waar de insecten hun eieren in kunnen leggen. Ik vind namelijk 90% van de eieren in de turf. De rest is te vinden op de met krantenpapier bedekte bodem, meestal in de hoeken. Ik verzamel de eitjes en bebroed ze in vochtige 'vermiculite', waarin ze zover begraven zijn dat alleen het operculum er bovenuit steekt. Ik controleer elke dag of er eieren zijn uitgekomen en verwijder dan eventuele eieren die beschimmeld zijn.



Mannetje *Haaniella echinata*, tekening door Austin Crompton.

De voedselplanten heb ik in melkflessen gezet. 's Winters zijn dat meestal braamtakken van zo'n 1,5 m lang. Dit geeft de *Haaniella*'s genoeg klimmogelijkheden. Tijdens de donkere uren brengen ze hun tijd door met klimmen en eten en komen pas naar beneden als ik 's morgens het licht aan doe. De verlichting bestaat uit een kleine TL-buis van 15 Watt die van 7 uur 's morgens tot 10 uur 's avonds aan is. Ik heb veel tijd besteed aan het uitzoeken van een lamp met hetzelfde spectrum als gewoon daglicht, omdat ik denk dat dat goed is voor de gezondheid van de dieren, hoewel ik moet zeggen dat ik daar geen hard bewijs voor heb.

Ook staat in het insectarium een plastic schotel van ongeveer 15 cm doorsnee, gevuld met 2 cm water. Ik denk dat dat essentieel is voor het welzijn van mijn *Haaniella*'s. De volwassen vrouwtjes drinken hier elke dag uit en verlaten daarvoor zelfs hun schuilplaatsen om te drinken en te baden. De volwassen mannetjes drinken vaak als ze 's morgens uit de voedselplanten naar beneden komen. Ze zetten daarbij hun voorpoten in het water en dompelen vaak hun hele kop onder, waarbij ze minstens een uur in die houding blijven staan. Het is een duidelijk bewijs dat ze hun kop niet nodig hebben om adem te halen! Kleine nimfen schijnen de drinkgelegenheid niet nodig te hebben; ik denk dat ze genoeg vocht van de voedselplanten binnenkrijgen. De vrouwtjes moeten elke dag drinken als ze volgroeid en geslachtsrijp zijn en hun grote eieren leggen. Ik denk dat de vrouwtjes volledig zouden uitdrogen en in extreme gevallen zouden sterven als de grote hoeveelheid vocht die met de eieren het lichaam verlaat niet zou worden aangevuld.

De belangrijkste reden waarom het zo lang geduurd heeft voordat de *Haaniella*-soorten in de collecties van meer leden kwam, is de extreem lange levenscyclus. Het duurt soms meer dan 18 maanden voordat de eieren uitkomen er kan wel 60% niet uitkomen door schimmelinfecties of omdat ze simpel onbevruucht waren. Als de nimfen eenmaal aan het eten zijn blijken het robuuste diertjes te zijn,

waarvan je nauwelijks uitval hebt. De weinige verliezen die je dan hebt worden voornamelijk veroorzaakt door slechte vervellingen. Bij *Haaniella grayi grayi* en *Haaniella echinata* duurt het ongeveer 16-18 maanden voordat de nimfen volwassen zijn en voor vrouwtjes nog eens drie maanden extra om geslachtsrijp te worden en eieren te kunnen leggen. Een interessante waarneming van mijzelf en anderen is dat de mannetjes vaak al proberen te paren zodra een vrouwtje haar laatste vervelling achter de rug heeft, soms zelfs al als ze nog ondersteboven aan haar oude vervelling hangt. Of zo'n paring een bevruchting oplevert betwijfel ik echter.

De vrouwtjes kunnen minstens twee jaar eieren blijven leggen en met twee eieren per week moeten ze er in hun leven dus zo'n 200 kunnen leggen. Gezien de uitval van de eieren geef ik er de voorkeur aan deze zelf uit te broeden en de nimfen per twee weg te geven op de PSG-bijeenkomsten. Op deze manier kunnen de ontvangers, die soms twee jaar op de nimfen hebben moeten wachten, voldoende ervaring op doen met andere soorten. Zoals ik al zei komen er langzamerhand meer *Haaniella*'s onder de leden en wordt mijn wachtlijst steeds korter. Als er leden zijn die graag aan de lijst willen worden toegevoegd, schrijf me dan gerust, maar denk er aan dat het soms lang kan duren voor je echt je *Haaniella* krijgt.

De methode van verzorging zoals boven omschreven is de manier waarop ik mijn *Haaniella grayi grayi*, *Haaniella dehaani* en *Haaniella muelleri* kweek. Ik kan zeggen dat ik op deze manier een succesvolle kweekgroep heb opgezet. Anderen verzorgen hun *Haaniella*-soorten misschien op een andere manier en zijn wellicht net zo succesvol of misschien zelfs beter.

Phasmiden uit Costa Rica

Door: Johan van Gorkom

Costa Rica is een landbrug tussen Noord- en Zuid-Amerika. Het centrale deel ligt op 1200 meter en heeft een gemiddeld klimaat van 22°C. In het bergachtige gebied van de hooglanden is de temperatuur uiteraard veel lager en bedraagt gemiddeld 10-13°C. Aan de kust is het vrij heet. De zeewind tempert wel enigszins de hitte maar deze is toch gemiddeld 26 tot 27 graden. De regenval is in het centrale deel zo'n 250 cm per jaar. In de hooglanden (tussen 1.700 en 4.000 m) is de regenval 400 tot 700 cm.

De phasmiden van Costa Rica zijn gebonden aan het klimaat van de streek waarin zij leven. In Europa worden slechts enkele soorten gekweekt. De P.S.G.-soortenlijst vermeldt de nummers 47, 52 en 171.

PSG 47 *Bacteria* sp. (Latreille, 1845)

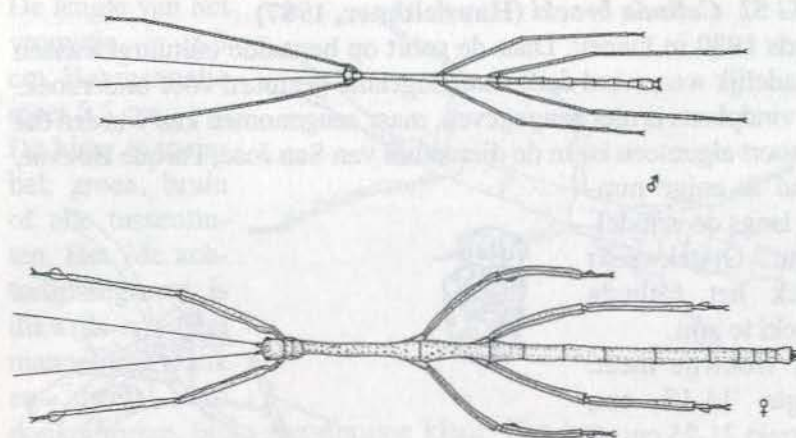
Verzameld door Allan Harman (Engeland).

De kleur van het vrouwtje is lichtbruin, terwijl het mesothorax en de onderzijde van de metathorax groen zijn. De kleur van het mannetje is dof middenbruin tot grijs. Het ei is lichtbeige, het operculum glanzend bruin.

De levensduur als volwassen insect is ongeveer vier maanden. De eieren komen zes maanden na het leggen uit.

Het voer bestaat uit braam, roos, framboos, eik en meidoorn.

De verdediging bestaat uit vluchtgedrag. Het mannetje reageert met een onstuimige vlucht. Het vrouwtje daarentegen verplaatst zich slechts langzaam.



Mannetje en vrouwtje PSG 47 *Bacteria* sp.

De maten van	het slanke mannetje:	het vrouwtje:
lengte	11-13 cm	17-19 cm
dikte	2-3 mm	7-10 mm
antenne	8,5 cm	8,5 cm
voorpoot	9 cm	8,8 cm
middenpoot	7,3 cm	7,4 cm
achterpoot	8,9 cm	8,4 cm
gestrekt meet het hele insect	20 cm	27 cm

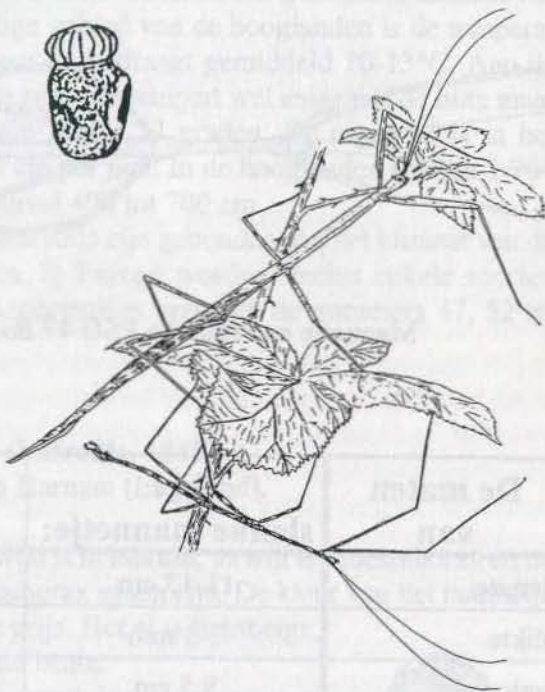
PSG 52 *Calinda brocki* (Hausleithner, 1987)

Sinds 1980 in kweek. Daar de soort op bepaalde cultuurgewassen schadelijk was, werd deze naar Engeland gestuurd voor onderzoek. De vindplaats is niet aangegeven, maar aangenomen kan worden dat de soort algemeen is. In de dierentuin van San José, Parque Bolívar,

vond ik enige nimfen langs de wandelroute. Opgekweekt bleek het *Calinda brocki* te zijn.

Het vrouwtje meet: lengte 14-17 cm, gestrekt 21-25 cm en het mannetje: lengte: 8-10 cm, gestrekt 14-16 cm.

Het abdominaalsegment van het mannetje heeft een gekromde cerci; hiermee omklemt hij het vrouwtje. Het operculum van het vrouwtje is lang en steekt buiten het achterlijf uit. De kop heeft 2 doorns. De kleur is groen of geelbruin. Het slanke mannetje heeft een bruine kleur. Het voedsel is braam, roos, eik en vuurdoorn.



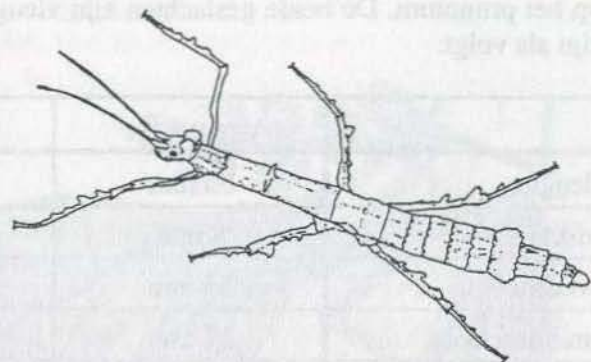
PSG 171 *Hesperophasma lobata* (Rettenbacher, 1908)

Vindplaats: in de provincie Limon, nabij de grens van Panama. Verzameld door Mr. Wanders in 1993. In Londen werd door Frank Hennemann een gelijkend exemplaar gevonden in het Natural History Museum.

De lengte van het vrouwtje is 5,9 cm. Het mannetje meet 5,5 cm.

De kleur is variabel: groen, bruin of alle tussentinten. Het 7de achterlijfssegment is dikwijls wit. Het mannetje is slank en heeft een

donkerbruine, bijna zwartbruine kleur. Een kenmerk zijn de met flappen uitgeruste poten (uitgezonderd het eerste deel van de voorpoot). Ook heeft het vrouwtje twee flappen op de kop en in het midden van het mesonotum. Het 7de segment heeft een duidelijk opvallende verbreding. De man heeft enige kleine bultjes op de kop en het pronotum. Aan de achterzijde van het pronotum zijn twee doorns zichtbaar. Het mannetje is gevleugeld, het vrouwtje is vleugelloos. De glanzend bruine eieren worden in de bovenste grondlaag gelegd. De soort houdt zich overdag schuil op donkere plaatsen.



PSG ? Deze nog niet op de lijst genoteerde soort wordt in Duitsland gekweekt. Gegevens over de vindplaats en door wie en wanneer deze exemplaren zijn geïmporteerd is nog niet bekend.

De kleur van het vrouwtje is bruin met een beige baan tussen de segmenten. Op het pronotum zijn kleine uitsteeksels zichtbaar. De kop heeft 2 flappen aan de bovenzijde. De uitsteeksels aan de poten zijn onregelmatig van grootte. Het eerste deel van de voorpoten is glad. De man heeft gladde poten, maar wel twee kleine uitsteeksels

op het pronotum. De beide geslachten zijn vleugelloos. De maten zijn als volgt:

	vrouwtje	mannetje
lengte	65 mm	50 mm
dikte	8 mm	2 mm
voorpoot	35 mm	37 mm
middenpoot	32 mm	30 mm
achterpoot	23 mm	21 mm
antenne	22 mm	20 mm

Het ei is bruinbeige gevlekt, rondachtig en tamelijk groot (3,5 mm). Het operculum is donkerbruin, het capitulum middenbruin.

Van andere gevonden soorten uit Costa Rica is de kweek door de moeilijkheidsgraad of door omstandigheden niet gelukt.

Lectuur

Paul Brock: *Calinda* sp.

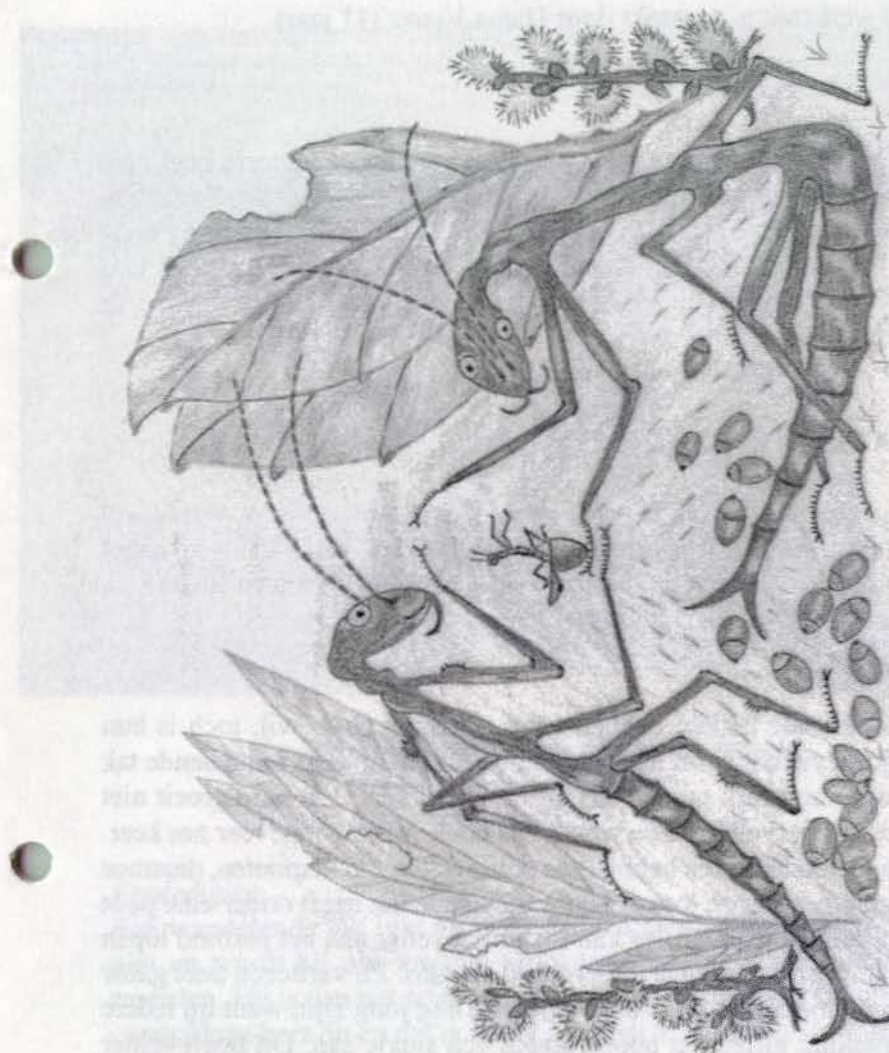
Newsletter 23 (6-85);

Matthew Gale: *Bacteria* sp.

Phasmid Studies 1 (6-92);

Phil Bragg: PSG 171 (12-95);

Johan van Gorkom: Onbekende phasmiden (3-97).



Wandelende takken

Dit werkstuk is gemaakt door Diana Visser (11 jaar)

INLEIDING

Ik heb dit onderwerp gekozen omdat mijn zus Victoria heel veel wandelende takken heeft en omdat mijn opa wandelende takken kweekt en bladen uitgeeft voor wandelende takken liefhebbers waar hij zelf ook in schrijft. Ik zelf heb geen wandelende takken, ik hou wel veel van honden en ik heb er ook één (een Schotse Collie). Ik heb ook een bruine cavia geboren op 16 februari 1997.

WAT IS EEN WANDELENDE TAK ?

Een wandelende tak is een insect. Er zijn over de hele wereld wel 2000 verschillende soorten wandelende takken. Hij lijkt als hij hangt net een tak vandaar zijn naam. Overdag beweegt een wandelende tak bijna niet, 's avonds zijn ze actiever.

Huid

Wandelende takken hebben geen geraamte zoals wij, toch is hun lijfje stevig dat komt door hun huid die is hard. Een wandelende tak wordt natuurlijk ook steeds groter en dikker. Hun huid groeit niet mee dus vervelt hij. Een wandelende tak vervelt ongeveer zes keer. Wandelende takken hebben zes poten en twee voelsprietten, daarmee voelen ze waar ze lopen. Een wandelende tak heeft onder elke poot een zuignapje; daarmee kan hij gemakkelijk aan het plafond lopen en zelfs op een gladde ondergrond als glas. Ze verliezen heel gauw een pootje, maar dat is niet erg als ze nog jong zijn, want bij iedere vervelling groeit het pootje steeds een stukje aan. Dit heeft echter wel effect op de groei, hij zal als volwassen tak iets kleiner zijn omdat hij de energie van zijn groei in zijn poot heeft gestoken.

Als een wandelende takkensoort vleugels heeft zijn die pas klaar na de laatste vervelling, dus als hij volwassen is.



*De wandelende tak op deze foto is net verveld.
Heel vaak eten zij dit vel op.*

Verdediging

Een wandelende tak lijkt op een takje, zo zien andere dieren hem niet en wordt hij niet zo snel prooi voor bijvoorbeeld vogels of reptielen. Hij is dan net zo groen of bruin als de tak waar hij op zit, camouflage heet dit en dat is nodig om zich te verdedigen. Wandelende takken hebben nog veel meer manieren om zich te verdedigen.

- Bijvoorbeeld als je hem aanraakt laat hij zich vallen en blijft stil op de grond liggen.
- Hij maakt een schommelende beweging bij het lopen, wat lijkt op een takje dat beweegt in de wind.
- Wegvliegen is ook een manier, maar een enkele soort heeft goed ontwikkelde vleugels die daartoe in staat zijn.
- Sommigen maken zich heel snel uit de voeten en gaan aan de onderkant van een blad zitten.
- Het loslaten van een poot waardoor hij kan ontsnappen.



*Dit is een voorbeeld van een wandelende tak,
die opvalt door zijn felle kleur.
De rode varentak (Oreophoetes peruana) uit Peru.*

- Enkele soorten hebben juist opvallende kleuren dat betekent in de natuur, eet mij niet op, ik ben giftig.
- Achterpoten kunnen scherpe doorns en stekels hebben waarmee zij echt aanvallen.
- Ook nog verspreiden van een vieze geur of het spuiten van een giftige stof hoort allemaal bij de verdediging van de wandelende tak.

Sommige wandelende takken kun je dus maar beter niet oppakken.

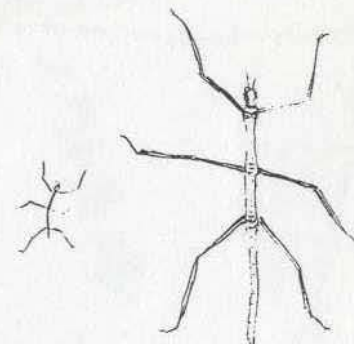
Voortplanting

Als ze volwassen zijn gaan ze eieren leggen. Als er alleen maar vrouwtjes zijn, komen er ook alleen maar vrouwtjes uit de eieren, dat heet parthenogenetisch. Als het vrouwtje eerst met een mannetje heeft gepaard kunnen er ook mannetjes uit de eieren komen. Mannetjes zijn wel veel zeldzamer.

Iedere nacht legt een vrouwtje een paar eitjes, de eitjes zijn meestal bruin of zwart maar ze kunnen ook lichte stippeltjes hebben. En de vorm is ook verschillend. Sommige soorten leggen ronde eitjes andere weer

ovale eitjes. De eitjes worden meestal op een vochtige plek bewaard en komen meestal na enkele maanden uit, maar bij sommige soorten duurt het veel langer. Er is zelfs een soort uit Australië, die de flap-pentak wordt genoemd, waarbij het langer dan 2 jaar duurt.

Een eitje van een wandelende tak heeft een soort kapje. Als het tijd is om uit te komen duwt het jonge takje van binnen uit met zijn kop het kapje open en kruipt dan uit het eitje. Soms kleeft er nog een stuk van het eitje aan de achterpootjes en slepen ze dat nog een tijdje met zich mee.



HOE ZIET EEN WANDELENDE TAK ERUIT ?

Uiterlijk

Wandelende takken zijn niet altijd even groot. De soorten wandelende takken verschillen van grootte. Het kleinste soort wordt ongeveer vijf cm., het grootste soort kan wel vijftig cm. worden. Er zijn erbij van twee mm. dik t/m een paar cm. dik. De kleur varieert van bruin tot groen, maar je heb ook opvallende kleuren zoals: rood, geel, zwart en fel groen. Gewone takjes hebben knoppen, doorns, stekeltjes en littekens. Wandelende takken hebben die ook, maar dat zijn geen echte, dat is camouflage, zo zien ze er zo echt mogelijk uit.



Op deze foto van de groene bladtak (*Heteropteryx dilatata*) uit Maleisië kun je heel goed de doorns en stekeltjes zien die sommige wandelende takken hebben.

De bouw van de wandelende tak

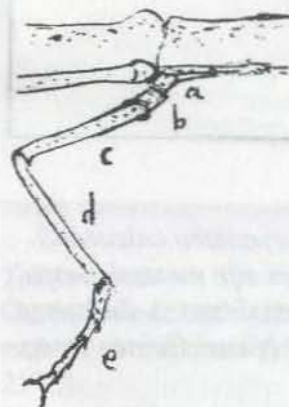
Het lichaam van de wandelende tak kun je in drie stukken verdelen.

1. de kop
2. het borststuk
3. het achterlijf.

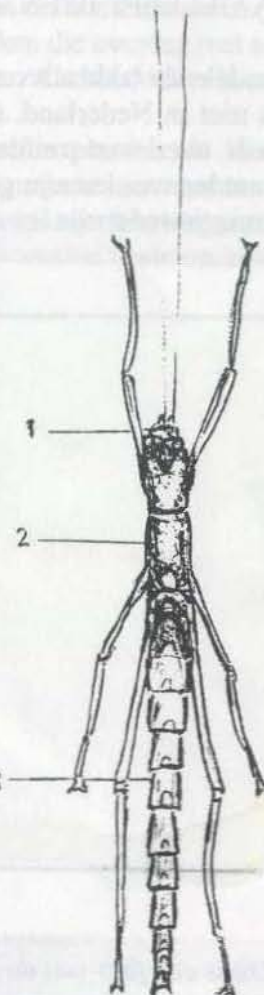
De kop heeft voelsprietten, ogen en een aantal monddelen: een onderlip met twee liptasters en een paar onderkaken, een paar bovenkaken en een kleine bovenlip.

Het borststuk bestaat uit drie ringen, die ieder een paar looppoten hebben. Een looppoot bestaat uit de volgende delen:
a. de heup, b. de dijring, c. de dij, d. de scheen en e. de voet.

De voet bestaat uit vijf delen met aan het uiteinde haakjes.



Het achterlijf bestaat uit tien segmenten en het laatste segment heeft een opening voor de eitjes met aan iedere kant een klein uitsteeksel.



WAAR LEEFT IE EN WAT EET IE ?

Wandelende takken leven in de tropische en subtropische gebieden, dus niet in Nederland. Ons land is te koud, want als het winter wordt overleven ze dat niet. De wandelende takken die hier gehouden worden zijn gekweekt of meegenomen door mensen die op reis geweest zijn.



Dit is een foto van de zwarte grondtak (Eurycantha calcarata). Dit is een volwassen vrouwtje, de mannetjes zijn meestal zwart. Ze zijn nogal breed en hebben veel stekels en doornen. Ze komen in vrij veel gebieden voor, onder andere in Nieuw Guinea en op de Solomoneilanden.

In de tropische gebieden hangen ze hoog in de bomen waar ze de bladeren eten maar er bestaan ook grondtakken die overdag met een groepje in bijvoorbeeld holle bomen schuilen. Als het donker is verlaten ze hun schuilplaats om eten te zoeken.

In Nederland groeien natuurlijk niet dezelfde planten als in de tropen. Als mensen wandelende takken meenemen hier naar toe is het niet altijd bekend wat ze eten. In dat geval moet het uitgetroost worden. Dat doe je door verschillende soorten bladeren in het hok te doen, bijvoorbeeld braam, roos, rhododendron, liguster of klimop. Er is dan meestal wel iets bij wat ze eten.

EEN WANDELENDE TAK ALS HUISDIER

Er zijn steeds meer kinderen die een wandelende tak als huisdier hebben. Als je hem goed verzorgt kan die volwassen worden en eieren leggen die dan misschien weer uitkomen, maar daar moet je wel een goede bak voor hebben.

Bakken

De hoogte van de bak moet minstens twee keer zo lang zijn als de hoogte van de volwassen wandelende tak, zodat hij of zij rustig kan vervellen en er niets in de weg staat.

Een goede luchtstroming is noodzakelijk voor een goede vervelling. Een te natte bak zorgt dat de afgestoten huid te week wordt en aan de nieuwe blijft kleven. Piep kleine nimfen (jonkies) kunnen in het vocht verdrinken of aan de wand blijven plakken!

Temperatuur

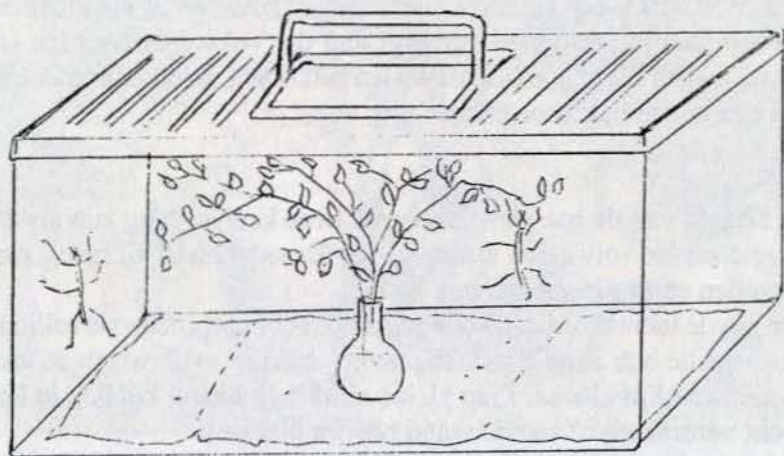
Omdat wandelende takken bijna allemaal tropische insecten zijn, moeten ze minstens gehouden worden op kamer temperatuur (15-25°C).

Je kan de bak verwarmen met een lamp. Zet de bak NOOIT op een radiator of in de volle zon want dan krijg je oververhitting. Zorg er

ook voor dat de bak niet op de tocht staat, dit is vragen om problemen bij de vervelling, want dan droogt de huid uit en kan de tak niet uit zijn vel komen.

Onderhoud en inrichting

Zorg altijd dat de blaadjes (het voedsel) in een vaasje water staan zodat ze langer goed blijven. Makkelijk bij het verschonen is dat op de bodem altijd een keukenrol ligt en verder is het belangrijk dat de blaadjes 1 keer per dag met de plantenspuit besproeid worden. Het leukste is het als je bak helemaal van glas of plastic is zodat je de wandelende tak goed van alle kanten kunt bekijken. Als je heel goed oplet kun je misschien het eerste eitje in de bak zien vallen.



BRONVERMELDING

Phasma, kwartaalblad voor Phasmidenliefhebbers.
Wandelende takken, door: Helma van der Mijl.
Artikel uit de Encyclopedie.

Clonopsis gallica

Door: Jeroen de Heer

Tijdens mijn vakantie van 1995 in Frankrijk heb ik een wandelende tak, de *Clonopsis gallica* gevonden. Dit was aan de voet van de Pyreneeën, op een camping bij het plaatsje Argelès langs de kust van de Middellandse zee in de buurt van Perpignan.

De helft van de eitjes die de tak heeft gelegd zijn in februari '96 uitgekomen. Om de jongen te laten eten was al een groot probleem, braam wilden ze niet eten. Gelukkig aten ze wel van de Indische Aardbeiplant, *Duchesnea indica*. Helaas is het me niet gelukt de jongen volwassen te laten worden, na de vierde vervelling gingen ze dood. Waarschijnlijk zijn ze dood gegaan doordat ze diarree kregen. Er is mijn iets vreemds opgevallen na de vierde vervelling, bij de groene jongen werden de sternieten (de onderkant van het uiteinde van het achterlijf) en de voelsprietten roze. Is dit normaal bij de jongen van de *Clonopsis gallica* of niet? Bij mijn volwassen tak waren deze delen gewoon lichtbruin.

Tot mijn verbazing zijn de overgebleven eitjes dit jaar toch nog uitgekomen. Gebeurt het wel vaker dat de eitjes twee winters nodig hebben om uit te komen? Nu lukt het wel om de jongen braam te laten eten, ik heb nu de raden van de braamblaadjes afgeknipt. De aardbei blaadjes eten ze ook nog. Vorig jaar zaten de jongen in een kooi van gaas. Nu zitten de jongen in een plastic pot, waardoor ze in een vochtigere omgeving zitten. Hopelijk geeft dit een beter resultaat.

Ik hoop dat dit iets stukje bijdraagt aan de kennis van deze wandelende tak.

Wanneer iemand andere ervaringen heeft met deze wandelende tak (waardoor ze in het vervolg wel volwassen worden) of vindplaatsen weet van wandelende takken in Frankrijk, zou ik het erg leuk vinden als dit aan mijn wordt doorgegeven.

Nederlands-Belgische PHASMA-meeting

Georganiseerd door Kim D'Hulster

Voor nadere inlichtingen: 03-7768451 (België)

- * Wanneer: op zondag 18 mei 1997
- * Waar: Praatcafé 'De Filosoof' (ligt achteraan in een lange gang) Apostelstraat (zijstraatje van de grote markt naast de Post) B-9100 Sint-Niklaas, België.
Parkeerplaats op de Grote Markt of op het Apostelplein zelf.
- * Opening van de deuren 11.00 h
- * Tijdsindeling : De leden worden rond 12.00 h verwacht. Gezellige babbel en lunch voor wie dit wenst.
(lunchpakket zelf meebrengen drank in het café. Er is ook mogelijkheid pizza & pasta te bestellen).
- 13.00 h: Start meeting:
 - begroeting
 - afwerking agenda
 - rondvragen
 - besluit en dankwoord
- * Vanaf 15.00 h: ruilen en uitdelen van surplus Phasmiden o.l.v. Kim D'Hulster.

De meegebrachte dieren zitten in een geschikt doosje, voorzien van voedsel + label met naam van de soort, PSG-nummer, eigen naam en eventuele kweek- en voedselnotities. Zet er ook op of je de soort voor iemand speciaal meegebracht hebt.

Routebeschrijving: richting centrum volgen tot op de Grote Markt. Je blijft rechts en neemt de eerste straat rechts, dit is de Apostelstraat die uitmondt op een pleintje. Met wat geluk kun je hier parkeren. Is deze parkeerplaats vol, dan rij je terug naar de markt, waar volop plaats is. 'De Filosoof' ligt aan de rechterkant (tegenover de kerk) ongeveer in het midden van het plein, je neemt de lange gang tussen Pizzeria La Mama en ijssalon 't Hofke.

Aanvullende gegevens op de PSG-soortenlijst

PSG 179. Herkomst Thailand, tussen de stad Pattaya en de grens met Cambodja. De biotoop was in het grasland op zeespiegelhoogte. Deze niet gedetermineerde soort behoort tot de onderfamilie Pachymorphinae.

Barry Clarke verzamelde hiervan exemplaren in november 1995. Het lichaam van het vrouwtje is 80 mm en van het mannetje 75 mm. De antennes zijn kort: 5 mm bij het vrouwtje en 10 mm bij het mannetje. De kleur van het vrouwtje is groen met donkergroene banden tussen de segmenten. Het mannetje is lichtbruin. Hierbij is de cerci tangvormig. De cerci van het vrouwtje is tamelijk lang en steekt 5 mm onder het eind van het abdomen uit.

De eieren zijn lang en smal (8 bij 1 mm). Het uitkomen van de eieren heeft als tijdsduur 4 tot 6 weken. De lichtgroene nimfen zijn 12 tot 15 mm lang. Als voer wordt braam, framboos, roos, eik en tamme kastanje geaccepteerd. De levensduur is ongeveer 6 maanden, de totale cyclus bedraagt 10 maanden. De beide geslachten zijn vleugelloos.

PSG 180 *Prisomera malaya*. Herkomst Singapore.

In cultuur bij Frank Henneman. Voedsel: braam en eik.

PSG 181 *Lonchodes hosei*. Herkomst Brunei en Sabah.

Deze soort werd gekweekt als PSG 36, maar het is niet dezelfde. De originele is waarschijnlijk niet meer in kweek.

PSG 182 *Oxyares sp.* Herkomst Viëtnam.

In kweek gebracht door Peter Heusi (Zwitserland). De onderfamilie is Necrosiinae. Het voedsel is braam.

PSG 183. Herkomst Andaman eilanden.

Deze niet gedetermineerde soort werd verzameld door Tony James (Engeland). De beide geslachten zijn vleugelloos. Het voedsel is braam. De onderfamilie is Pachymorphinae.

PSG 184. Herkomst Andaman eilanden.

Ook deze niet gedetermineerde soort werd verzameld door Tony James. De onderfamilie is Necrosciinae. Deze sipyloidea-achtige soort is gevleugeld en de kweek is seksueel. Het voedsel is braam.

In memoriam Gilbert de Meulenaer

Wij ontvingen het bericht dat op 6 maart jl. Gilbert is overleden ten gevolge van een hartaanval. Hij werd 57 jaar.

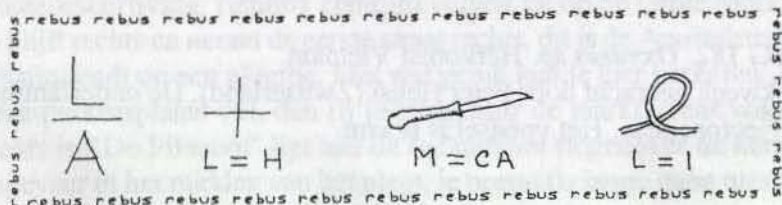
Wij kenden Gilbert als een echte takkenliefhebber en ook als kweker stond hij hoog aangeschreven.

Gilbert was een bescheiden mens, altijd behulpzaam en bereid om anderen met raad en daad terzijde te staan.

Rebus

-door Potvin-

Oplossing rebus Phasma 24:
PSG 174 *Lopaphus caesius*



Vraag & Aanbod

Phasmideneieren: Na een succesvolle kweek is wellicht een aantal eieren overtollig. 'Vraag & Aanbod' biedt de mogelijkheid deze aan te bieden of te ruilen. Hierdoor wordt het verspreidingsgebied groter en de kans dat de soort onder de leden 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 gever gemakkelijk en stuur een envelop met postzegel of een internationale antwoordcoupon;
- sluit tevens een niet vervormbaar buisje of plat 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, 69, 73, 99, 103, 160.

Johan Ezeman, tel. 0297-325420.

Aangeboden: PSG 1, 2, 23, 55, 84, 104, 118, 160, 163, 173.

Leen van Doorn, tel. 015-2561141.

Aangeboden: PSG 104, 118, 144.

Gevraagd: Vrouwelijke nimf *Heteropteryx dilatata*.

Martine Willemarck-Rongé, tel. 03-8283741 (België).

Gevraagd: PSG 12, 16, 17, 20, 29, 31, 37, 48, 61, 82, 86, 90, 92, 96, 110, 117, 127, 142, 143, 146, 147, 176.

Kim D'Hulster, tel. 03-7768451.

Aangeboden: PSG 1, 4, 105.

Gevraagd: PSG 9 of andere Australische soorten, 18, 23, 44 en Europese soorten.

Jeroen de Heer, tel. 078-6816195

E-mail adres: 951536@ichthus-rdam.nl