

ervaren kweker heeft nu eenmaal zijn tijd nodig en de laatste zijn ook als leek begonnen.

Tegen het einde van de meeting wisselden veel takken van eigenaar. Het geef- en ruilmateriaal in hun behuizing op de tafels ten toon gesteld is altijd een voltreffer: een rommelig, bijna chaotisch gebeuren, met als resultaat een tevreden liefhebber. Met de buit in vervoerbakjes onder de arm werd, door menigeen glunderend, afscheid genomen.

Er rest mij te zeggen dat alles tot in de puntjes verzorgd was door Leen van Doorn. Ja, Leen, je had het ook deze keer weer mooi voor elkaar en daar wordt je hartelijk voor bedankt!

De voorjaarsmeeting in 1995 zal dit maal weer door onze Belgische vrienden worden georganiseerd. In het volgende nummer nadere informatie hierover.



PHASMA

Kwartaalblad
voor phasmidenliefhebbers
ISSN: 1381-3420



Jaargang 4
nummer 16 - december 1994

Redactie-adres Phasma :
Stadhouderslaan 32, 1213 AH Hilversum

PHASMA

kwartaalblad voor phasmidenliefhebbers
Jaargang 4, nummer 16, december 1994.
ISSN 1381-3420

INHOUD

PSG No. 84: <i>Oreophoetes peruana</i>	Johan van Gorkom	1
Te warm?	Wim Potvin	3
Rebus	Wim Potvin	3
Succesvolle kweek wandelend blad	Louwerens-Jan Nederlof	4
Het geheim van de fluo-gele dilatata's	Anton van Woerkom	6
De eerste eieren	Wim Potvin	10
Het geslacht <i>Haaniella</i>	Johan van Gorkom	11
Een reactie op de meeting	Sonja Kaptein	16
Beste liefhebbers	Richard Devriese	17
Literatuur	Anton van Woerkom	20
Verslag najaarsmeeting	Johan van Gorkom	

Bijlage: Verlenging abonnement voor 1995.

Vaste medewerkers:

Kim D'Hulster	Ko Veltman
Johan van Gorkom	Anton van Woerkom
Wim Potvin	

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. Vermeld op de diskette uw naam en adres, dan zal deze worden geretourneerd of op de volgende meeting worden teruggegeven. Bent u niet in het bezit van een computer, stuurt u dan uw copy getypt in.

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

Soortbeschrijving: rode varentak

PSG No. 84: *OREOPHOETES PERUANA*

Tekst en foto: Johan van Gorkom.

Familie: Heteronemiidae

Onderfamilie: Heteronemiinae

Geslachtengroep: Heteronemiini

Beschreven door:	Saussure 1868	als <i>Bacteria peruana</i>
	Giglio-Tos 1898	als <i>Bacunculus festae</i>
	Brunner 1908	als <i>Alophylus peruanus</i>

Herkomst: Peru en Ecuador.

Historie: In september 1984 vond Didier Montaz enige volwassen exemplaren in Peru (district Tarapoto, in de vallei van de Rio Shilcayo). Terug in Zwitserland bracht hij een dozijn nimfen, vijf vrouwtjes en een mannelijk exemplaar mee.

Oscar van Gorkom en Heinz van Herwaarden vonden in augustus 1989 veel exemplaren in Ecuador (Rio Verde, 1600 m; Misahualli, 300 m). Daar de soort bekend was werden geen exemplaren meegenomen. De rode varentak werd gevonden op een vlak bebost terrein en leefde op diverse planten, o.a. een varensoort.

Oscar van Gorkom en Frank Nijsen vonden in 1993 slechts een paartje. Oscar:

De jungle tocht begon bij een zijtak van de Rio Pastaza. Die avond lieten we ons het oerwoud in leiden door een indianenjongen. We vonden als eerste phasmiden een paartje Oreophoetes peruana. Het mannetje was felrood en het vrouwtje geel met zwarte horizontale strepen. Daar we de soort thuis voldoende in kweek hadden lieten we het echtpaar met rust.

Thuis: In april 1987 verraste Didier mij (Johan) met een aantal eieren van *Oreophoetes peruana*. Zij kwamen uit in mei van dat jaar. In augustus waren zij volwassen. De kweek op varen gaf geen moeilijkheden daar ik in maart 1988 al meer dan 50 nimfen telde. Het voer bestaat uit



Afbeelding 1: *Oreophoetes peruana*, rode varentak, mannetje.

alle soorten varen, zowel buiten- als binnenplanten. Gebruik geen koop- of kasvarens, daar deze meestal bespoten zijn en daar zijn takken zeer gevoelig voor.

De temperatuur schommelt tussen de 20-27°C. De relatieve luchtvochtigheid is 70-80%. Voor de zon zijn ze beschut. De eieren komen in de vochtige bodemlaag vanzelf uit.

De rode varentak valt op door zijn kleur. Het mannetje is na de laatste vervelling zeer in het oog lopend rood. Het vrouwtje is kleurrijk op een zwarte achtergrond. De lengtestrepen zijn groen, geel en oranje. Beide zijn vleugelloos en uitgerust met lange antennes. De lengte van het vrouwtje is 7 cm (kopdeel tot einde abdomen). Het mannetje is 6 cm lang. De breedte is 4 en 3 mm. Door de waarschuwingskleuren hebben

zij weinig vijanden. De eventuele predator, die de varentak als prooi ziet, wordt verrast met een slecht smakende, melkachtige afweerstof, of de op afstand verspreide reuk die onplezierig aandoet.

De eieren van *Oreophoetes peruana* zijn plat, $3\frac{1}{2}$ bij 2 mm en bruin van kleur. Het operculum is vlak.

De nimfen zijn als zij uit het ei komen 15 mm lang. De kleur is groen-zwart met gele knieën. Dikwijls zijn ze overdag actief.

Te warm ?

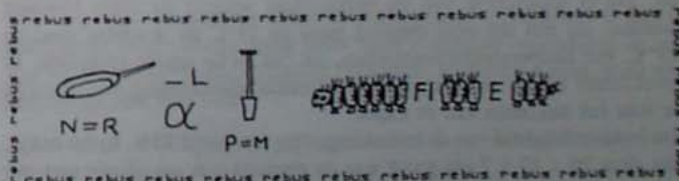
door: Wim Potvin.

Iedereen zal deze zomer wel gevoeld hebben hoe warm het was. Ideaal voor onze beestjes, zou je dan kunnen denken. Maar toch bleek de naar mijn mening ietwat overdreven warmte niet zo gunstig te zijn: vooral de soorten van Peru (*Paraphasma rufipes* en *Oreophoetes peruana*) gingen bijna onderuit bij temperaturen van 30-32°C. Achteraf heb ik gehoord dat het in Peru soms verwonderlijk koud kan zijn. Bovendien leven deze twee soorten er in de onderste vegetatielaag van het woud.

Rebus

-door Potvin-

Oplossing rebus Phasma 15:
PSG 13 *Acrophylla wuelfingi*



Succesvolle kweek met het Wandelend Blad (*Phyllium bioculatum* Gray)

door: Louwerens-Jan Nederlof.

Afgelopen zomer had ik allang niet meer gedacht dat die twaalf eieren ooit nog eens uit zouden komen.

Immers, met wandelende bladeren is iedereen toch bezig met exacte temperatuur en luchtvochtigheid? In het begin houdt men deze punten scherp in de gaten, en ik natuurlijk ook, maar na een tijdje verslapt de aandacht totdat men de eitjes bijna vergeet...

De eitjes had ik een keer gekregen van een ander PSG-lid, die ze ook weer had verkregen van nakweekdieren. *Phyllium bioculatum* komt op nogal wat zuidoostatische eilanden voor, maar waar de voorouders van mijn eieren vandaan kwamen is mij niet bekend.

Omdat het kweken met wandelende bladeren toch telkens weer iets aparts is had ik van tevoren al niet zo veel hoop dat er ook werkelijk wat van zou komen, om nog maar te zwijgen over het opkweken van de nimfen! Het was een paar maanden later dat iemand mij weer herinnerde aan dat bakje op het terrarium en ik mompelde iets van 'ja, dat bakje dat moet ik nog weggooien'.

Gelukkig heb ik dat niet gedaan, want tot mijn verbazing zaten er twee bloedrode nimfen tegen het deksel. De verwaarlozing maakte plaats voor triomf en al spoedig kropen er nog meer jonge blaadjes uit hun ei. Van de 12 eieren zijn er 8 uitgekomen, een uitkomst percentage van 67%!

Alle jongen zijn binnen een maand uitgekomen (van 13 juni tot 7 juli). De eitjes kreeg ik in december vorig jaar en 7 maanden later kwamen ze uit. Dit is afhankelijk van de temperatuur waarbij de eitjes bewaard worden. Bij mij lag deze overdag rond de 23°C en 's nachts rond de 19°C, een temperatuurschommeling die ook in de natuur voorkomt. Ik weet echter niet of een dergelijke temperatuurschommeling noodzakelijk is voor het uitkomen van de eitjes.

De luchtvochtigheid van de buitenomgeving was altijd 70%. In het bakje, dat circa 20 x 10 x 7 cm groot was en gemaakt van wit plastic met een transparant deksel met gaatjes, was die veel hoger en de eieren werden dan ook goed vochtig gehouden, maar nooit nat! De eieren werden be-

waard op een mengsel van turf en gemalen varenwortel; door de zuurgraad van dit mengsel zijn de eieren minder vatbaar voor schimmels en komen gemakkelijker uit. De gemalen varenwortel zorgt er voor dat het mengsel al die tijd goed luchtig blijft. Met dit substraat bereikt men goede resultaten en ik wil dan ook zeker niet aanraden de eitjes op vochtige papiertjes uit te laten komen, een medium dat bovendien zeer onnatuurlijk aandoet. De eieren kunnen best een stootje hebben als het gaat om vocht, vuil en andere inwerkingen van het medium.

De jonge blaadjes werden ondergebracht in een mini-terrarium waarbij een goede ventilatie in het deksel aanwezig was. De nimfen werden gevoerd met braam en af en toe eik. Het grootbrengen van de nimfen is meestal geen sinecure. Plotselinge sterfte, problemen met de vervelling, diarree en andere ziekten, of een ongunstige verhouding mannetjes : vrouwtjes, zijn problemen die we regelmatig tegenkomen en die nog lang niet uit de wereld zijn! Gelukkig gaat hier alles naar wens, want er waren geen problemen met de eerste vervelling en de nimfen eten goed van het verstrekte voer. De temperatuur ligt rond de 20-22°C met een relatieve luchtvochtigheid van 70-80%.

Tot slot moet ik opmerken dat *Phyllium bioculatum* de gemakkelijkste soort is om mee te beginnen. Dat is niet altijd zo geweest, maar het valt me op dat de resultaten, ook van andere liefhebbers, steeds beter worden. Komt dat doordat we met de beste wandelende bladeren steeds verder kweken en dat daardoor onze cultures steeds beter aan gevangenschap aangepast raken? Of hebben we meer inzicht en kennis gekregen wat betreft de verzorging en huisvesting? Naar mijn mening is het een combinatie van deze twee factoren, die er voor gezorgd hebben dat er nu nog voldoende *Phyllium bioculatum* beschikbaar zijn.

Hoe het ook zij, ik hoop dat u uit het bovenstaande moed kunt putten om ook eens met wandelende bladeren te beginnen. En wanneer u niet te hard hoopt en een beetje geluk heeft, kunt u ondanks tegenslagen op een dag uw jonge wandelende blaadjes begroeten. Probeer het eens, want wie niet waagt, die niet wint!

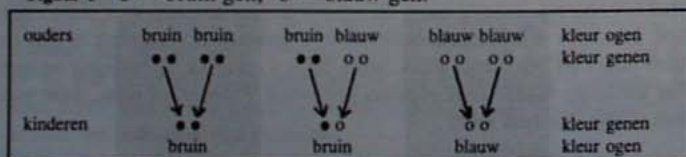
Het geheim van de fluo-gele dilatata's

door: Anton van Woerkom.

In Phasma nummer 15 werd ik gefascineerd door het verhaal van Kim D'Hulster over fluorescerend-gele *Heteropteryx dilatata*-vrouwtjes. Op het eerste gezicht leek het een simpele oplossing voor het mysterie, want als je in de erfelijkheidsleer het percentage van 25% hoort, dan kun je veilig aannemen dat het om een recessief verervende factor gaat. Het zit echter iets lastiger in elkaar.

Eerst een stukje theorie. De genetische eigenschappen liggen, zoals u misschien wel weet, als genen op de verschillende chromosomen. Nu is het zo dat alle dieren van elk chromosoom twee stuks hebben. De mens heeft bijvoorbeeld twee sets van 23 verschillende chromosomen, totaal dus 46. In elke lichaamscel zitten dus 46 chromosomen, behalve in de geslachtscellen (spermatozoën en eicellen). Dit zijn cellen die zich in tweeën hebben gesplitst, met in elke helft één set van 23 chromosomen. Bij de versmelting van een spermatozoön en een eicel, bij de bevruchting dus, ontstaat zo weer een nieuwe cel met het normale aantal van 46 chromosomen: 23 van vaders kant en 23 van moeders kant. Hierdoor komt het dat kinderen qua uiterlijk in sommige dingen op de vader lijken en in andere dingen op de moeder. Een bekend voorbeeld hiervan is de kleur van de ogen. Stel dat vader blauwe ogen heeft en moeder bruine ogen, dan levert dat meestal een kind op met bruine ogen. Niet omdat moeder de broek aan heeft, maar omdat bruin blijkaar de blauwe kleur overheerst. We zeggen dan dat bruin 'dominant' is en blauw 'recessief'.

Figuur 1 ● = bruin gen; ○ = blauw gen.

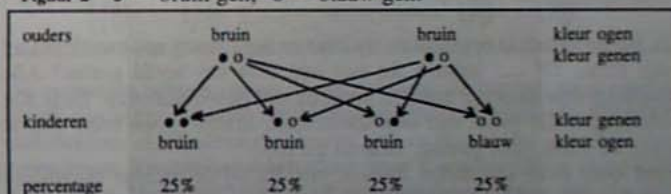


Als beide ouders bruine ogen hebben (zie figuur 1) dan zal een kind bruine ogen hebben. Als slechts één van de ouders bruine ogen heeft dan

zal het kind ook bruine ogen hebben omdat bruin dominant is over blauw. Alleen als beide ouders blauwe ogen hebben, dan wordt er een kind geboren dat ook blauwe ogen heeft.

Wat gebeurt er nou als beide ouders bruine ogen hebben en er wordt toch een kind geboren dat blauwe ogen heeft! De melkboer, die ook blauwe ogen heeft, voelt de strop al om zijn nek zitten. Gelukkig voor hem dat de chromosomen de oplossing van het probleem brengen. Als we de grootouders (van vaders kant) onder de loep nemen dan blijkt dat één van beide bruine en de andere blauwe ogen had. Vader heeft dus een set 'blauwe chromosomen' en een set 'bruine chromosomen' en omdat bruin dominant is heeft vader bruine ogen. Dit is dus de situatie zoals geschetst in het middelste afbeelding van figuur 1. Bij moeder blijkt precies hetzelfde het geval te zijn: zij heeft een blauw setje en een bruin setje in haar cellen zitten en dat geeft ook haar dus bruine ogen.

Figuur 2 ● = bruin gen; ○ = blauw gen.



Van het recessieve (op de achtergrond aanwezige) blauwe setje merken vader en moeder niets, totdat ze zelf voor kinderen gaan zorgen. De geslachtscellen delen zich in tweeën en in elke helft komt één van de oorspronkelijke setjes chromosomen. De helft van de spermatozoën heeft dus een blauw gen en de helft heeft een bruin gen (zie figuur 2 bij 'kleur genen van de ouders'). Evenzo heeft de helft van de eicellen een blauw gen en de andere helft een bruin gen. Aangezien het puur toeval is welke spermatozoön en welke eicel met elkaar versmelten, is in principe elke combinatie mogelijk, dus ook dat twee 'blauwen' elkaar ontmoeten. En zoals we reeds weten geeft alleen deze combinatie een kind met blauwe ogen. De melkboer kan weer opgelucht adem halen, want het is hiermee bewezen dat ouders met bruine ogen ook een kind met blauwe ogen kunnen krijgen. In figuur 2 zijn de vier mogelijkheden nog eens aangegeven.

Zoals u ziet is in de hier beschreven situatie de kans op blauwe ogen 25%.

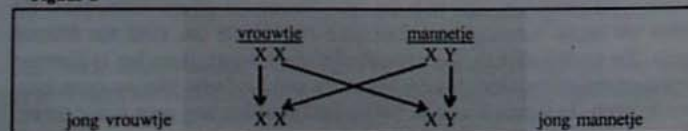
Het wordt tijd om eens even terug te gaan naar onze fluo-gele *Heteropteryx dilatata*. De eerste kweek van Kim van het fluo-gele vrouwtje met een gewoon mannetje is te vergelijken met de middelste situatie van figuur 1: alle jongen zijn groen, maar ze hebben wel degelijk het fluo-gele gen van moeder meegekregen. Maar dat merk je niet omdat het andere gen groen is en omdat dat 'groene gen' dominant is zien alle jongen er groen uit. Dit was wat Kim inderdaad (tot zijn grote teleurstelling) ontdekte.

Als je twee van deze jongen met elkaar kruist, dan splitsen de chromosomen zich weer in de twee oorspronkelijke sets en uit figuur 2 blijkt dat de kans op een fluo-geel jong (dat zowel van vader als van moeder een fluo-geel gen erft) precies 25% is. En ook dit klopt precies met wat Kim heeft waargenomen bij de tweede generatie jongen. De luchtvochtigheid is dus niet van invloed op de kleur.

Zo, het probleem is opgelost en we kunnen weer rustig een kweekverslag gaan lezen. Of hebben we nog iets over het hoofd gezien? Alle mannetjes zijn namelijk gewoon bruin en niet fluo-bruin of zo. En je zou toch zeggen dat vader dan ook alleen maar bruine genen heeft weg te geven en zeker geen groene. Hoe zit dat dan?

Eerst weer even een stukje theorie. Net als bij de mensen (en andere zoogdieren) is het zo dat bij de insecten de mannetjes het geslacht van de jongen bepalen. De vrouwtjes hebben twee X-chromosomen, de mannetjes een X-chromosoom en een Y-chromosoom. Een jong erft van de moeder dus altijd een X-chromosoom en van de vader een X- of een Y-chromosoom. Krijgt het van vader een X-chromosoom, dan heeft het jong er twee en wordt het dus een vrouwtje. Krijgt het van vader een Y-chromosoom, dan heeft het een X en een Y en dan wordt het dus een mannetje (zie figuur 3).

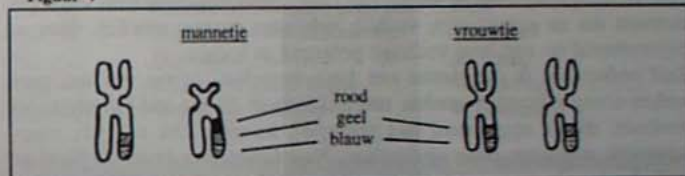
Figuur 3



De erfelijke eigenschappen zitten verdeeld over alle chromosomen, dus ook over het X- en het Y-chromosoom. Omdat deze chromosomen het geslacht van het dier bepalen worden ze de geslachtschromosomen genoemd. De erfelijke eigenschappen die op deze chromosomen liggen bepalen dus ook de andere verschillen tussen het mannetje en het vrouwtje. Voorbeelden zijn het type geslachtsorgaan (mannelijk of vrouwelijk), de lichaamskleur (bruin of groen), de lengte van de vleugels (lang of kort), enz.

We zullen ons nu even beperken tot de kleuren van de dieren en deze schematisch op de X- en Y-chromosomen aangeven (zie figuur 4).

Figuur 4



De mannetjes hebben op het Y-chromosoom de kleuren rood, geel en blauw, die in een bepaalde combinatie de kleur bruin vormen. Op het X-chromosoom zitten alleen de kleuren geel en blauw, die samen de kleur groen geven. Vrouwtjes hebben alleen maar X-chromosomen, dus die zijn altijd groen. Mannetjes hebben ook een Y-chromosoom en zijn dus altijd bruin omdat de (dominante) rode kleur zich doet gelden.

Tot zover is de normale situatie verklaard. Nu de fluo-gele vrouwtjes. Dit fenomeen laat zich verklaren door het ontbreken van het blauwe gen op het X-chromosoom, want daarop ligt alleen nog het gele gen. Het resultaat is dus een geel vrouwtje. Het mannetje heeft op zijn Y-chromosoom nog steeds de drie basis kleuren en is dus gewoon bruin.

Eigenlijk is hiermee het verhaal uit en het geheim ontsluit. Maar 'het kind van de melkboer' dan? Oftewel kunnen een normaal gekleurd mannetje en een normaal gekleurd vrouwtje toch gele nakomelingen krijgen? Het antwoord is ja! Maar gaat u daar zelf maar eens op tekenen. En komt u er niet direkt uit, kijk dan nog maar eens naar figuur 2.

De eerste eieren

door: Wim Potvin.

In PHASMA nummer 9 van maart 1993 schreef ik een artikeltje dat van de eerstgelegde eieren van *Phenacephorus cornucervi* bijna niets uitkwam. Toen dacht ik dat de eerste eieren dus simpelweg slechte waren. Maar dit jaar was het uitkomstpercentage bij de eerste eieren van deze soort uitstekend! Door gelijkaardige ervaringen met andere soorten, stel ik vast dat dit een andere oorzaak moest hebben. De eieren zouden een te lange droge periode meegemaakt hebben, waardoor ze niet meer levensvatbaar zijn. Ik heb gelezen dat de eieren van *Phenacephorus spinulosus* vanaf het moment dat ze gelegd zijn, vochtig gehouden moeten worden, door ze bijvoorbeeld op een laag vochtige potgrond te leggen.

Zelf ondervond ik dat eieren van *Neopromachus? laetus*, die een paar weken droog gehouden werden, niet uitkwamen. Eieren van *Parahyrtacus gorkomi*, die ik opgestuurd had gekregen, kwamen ook niet uit, waarschijnlijk eveneens door uitdroging. Van *Lonchodes brevipes* hield ik verleden jaar meer dan 500 eieren voor mezelf om mijn eigen kweek mee voort te zetten. Deze hield ik allemaal een week of drie droog voordat ik ze op een laag vochtige potgrond legde. Van al deze eieren kwam er niet één uit! Met andere soorten heb ik dit nog niet in deze mate meegemaakt. Het valt dus wel op dat vooral soorten van de subfamilie *Lonchodinae* (met *Carausius morosus* misschien als uitzondering) heel gevoelig zijn voor een droge periode. Ik raad het zelfs aan om van alle soorten de eieren niet te lang te laten uitdrogen. Het kan veel ontgoocheling voorkomen.

Het geslacht Haaniella (verzamelde gegevens)

Tekst en foto's: Johan van Gorkom.

Onderfamilie: Heteropteryginae
Geslachtengroep: Heteropterygini
Geslacht: *Haaniella* Kirby, 1904.

In Europa zijn 5 soorten in kweek:

PSG 26	<i>Haaniella echinata echinata</i>	Redt
PSG 70	<i>Haaniella echinata scabra</i>	Günther
PSG 112	<i>Haaniella muelleri</i>	de Haan
PSG 125	<i>Haaniella grayi grayi</i>	Westwood
PSG 126	<i>Haaniella dehaani</i>	Westwood

Kenmerken: *Haaniella*'s zijn bewoners van het tropisch regenwoud. De bij ons bekende soorten zijn afkomstig uit Borneo (Sabah-Sarawak-Brunei). Een uitzondering vormt *Haaniella muelleri*, die in Maleisië huist. Het zijn veelal robuuste, enigszins plumpe Phasmiden, hier en daar met stekels uitgerust. Ze zijn donker, bruinachtig gekleurd, met soms rode, blauwe, groene en ook wel witte stippen of lijnen. In de natuur zijn ze niet gespecialiseerd op een speciale voedselplant. De voorkeur gaat uit naar grote, harde, leerachtige bladeren. Na het vinden van de juiste locatie kan men 's nachts met behulp van een zaklamp de dieren ontdekken. Zij bewegen zich traag, zowel hoog in de bomen als op de lagere struiken. De eierleggende exemplaren dalen af langs de stammen en zijn waar te nemen op de bodemgrond, waar zij hun eieren leggen. Het kan wel 18 maanden duren voordat deze uitkomen. Zij hebben 16 tot 18 maanden nodig om volwassen te worden. Het volwassen insect leeft ongeveer 2 jaar. Het vrouwtje legt enige eieren per week tot een totaal van 200 stuks. Het verdedigingssysteem bestaat uit het slaan met de gedoornde achterpoten en het ritselen met de korte vleugels. De vrouwtjes zijn sneller geïrriteerd dan de mannetjes en passen deze verdediging eerder toe.



Afbeelding 2: PSG 26: *Haaniella echinata echinata*, mannetje + vrouwtje.



Afbeelding 3: PSG 26: *Haaniella echinata echinata*, vrouwtje.

Haaniella echinata echinata

Eerste beschrijving: Redtenbacher in 1906.

Herkomst: Laagland regenwoud in Sabah.

Historie: Gevonden door Allan Harman in 1980. Met slechts één paartje startte de cultuur. Jonathan Cocking vond 4 volwassen paartjes in 1984. In Brunei vond Mel Herbert tijdens een zoektocht in 1991 bij Kuala Belait enige mannetjes en een vrouwtje van *Haaniella echinata*. De kleur was anders dan PSG 26. Vooral de mannetjes waren opvallend en mooi, met veel helder groen.

Het vrouwtje is 11 cm lang en het mannetje 7½ cm. De maximum breedte respectievelijk 2½ cm en 1 cm.

Haaniella echinata scabra

Eerste beschrijving: Günther in 1944.

Herkomst: De berg Kinabulu in Sabah.

Historie: Jonathan Cocking vond in juli 1984 op de berg Kinabulu 2 vrouwtjes en 1 mannetje.

Dit is een verkleinde uitgave van PSG 26, mooi licht roestbruin van kleur. Het vrouwtje is 7½ cm lang, terwijl het mannetje ongeveer 6 cm meet. De maximum breedte is 1½ en 1 cm.

Haaniella grayi grayi

Eerste beschrijving: Westwood in 1859.

Herkomst: De berg Serapi Bengoh en de berg Santubong.

Historie: Verzameld door Phil Bragg tijdens de reizen naar Sarawak. Ook gevonden door Paul Jennings in 1990 en Ian Abercrombie in 1991. De lengte van het vrouwtje is ongeveer 9 cm, het mannetje is 7 cm. De dikte is respectievelijk 1½ en 1 cm. De kleur is evenals bij PSG 26 donkerbruin.



Afbeelding 4: PSG 112: *Haaniella muelleri*, vrouwtje.



Afbeelding 5: PSG 126: *Haaniella dehaani*, mannetje.

Haaniella muelleri

Eerste beschrijving: De Haan.

Herkomst: De omgeving van Kuala Lumpur in Maleisië.

Historie: In het Templer natuurpark werden in oktober 1988 2 volwassen vrouwtjes gevonden.

De soort is opvallender dan PSG 26: lichtbruin met oranje of bruin met groen en hier en daar witte vlekken. Het vrouwtje is ongeveer 10½ cm, het mannetje 8 cm. De dikte is maximaal 2 en 1 cm.

Haaniella dehaani

Eerste beschrijving: Westwood in 1859.

Herkomst: De berg Serapi in Sarawak.

Historie: Paul Jennings, Ian Abercrombie en Phil Bragg vonden de soort en Paul kweekte ermee in Engeland.

Op het vaste land was deze *Haaniella* al geïmporteerd door een handelaar uit Indonesië. In België bezat Kim D'Hulster eieren en na gelukte kweek kon hij in het natuurhistorisch museum te Brussel de naam vaststellen. In Nederland kreeg ik (Johan) reeds eerder 5 volwassen vrouwtjes van een onbekende soort die later *Haaniella dehaani* bleken te zijn. De kleur kan als bruin omschreven worden, met soms aan de bovenzijde van het laatste segment een horizontaal onderbroken streepje.

Een reactie op de meeting

Sinds een klein jaartje ben ik lid van de Phasma club. Het begon voor mij met de *Carausius morosus*. Na het rondsnuffelen voor informatie hoe deze dieren te houden, stuitte ik op deze club, en ben direct lid geworden.

Over het blaadje en de informatie ben ik tevreden. Een ledenlijst is erg gemakkelijk; als je vragen hebt is er altijd wel iemand bereid je te helpen. Zondag 16 oktober was ik voor het eerst in de gelegenheid naar de meeting te komen. Ik had besloten om meer soorten te gaan houden. Daarvoor heb ik gewacht tot de meeting, om daar wat nieuwe soorten te krijgen en de informatie hoe ze te verzorgen. Ook vond ik het leuk eens kennis te maken met de club.

Ik vond de meeting eerlijk gezegd tegenvallen. Misschien waren mijn verwachtingen te hoog? De vergadering was wel te volgen maar weinig gestructureerd. Op het eind vond ik het zelfs een beetje vervelend worden. Het leek me nu juist zo leuk, ook omdat het maar twee maal per jaar is, om een thema of iets dergelijks te behandelen. Ik denk dat er in de club genoeg mensen zitten die ervaring hebben, en een leuk en leerzaam verhaal kunnen houden over het leven van de phasmiden: b.v. over hoe de verschillende soorten te verzorgen, wat voor problemen je tegen komt, en het uitwisselen van ervaringen.

Het ruil- en geef gedeelte was voor mij het spannendste. Helaas wat chaotisch, maar goed, ik heb er twee nieuwe soorten bij. Ik vond het ontzettend leuk dat er zo veel meegenomen werd. Alleen wat teleurstellend voor mij was dat de meegegeven *Extatosoma tiaratum* (het vrouwtje) al bezig was het leven te laten. Thuis in de nieuwe bak met veel lekker eten is zij op haar rug gaan liggen en niet meer overeind gekomen.

Op de meeting werd om kopij en kritiek gevraagd. Aan beide heb ik nu voldaan. Deze kritiek moet zeker beschouwd worden als opbouwend. Ik vind het nog steeds fantastisch dat mensen met een gezamenlijke hobby elkaar op zo'n manier opzoeken.

Sonja Kaptein.

Dat een meeting wat rommelig verloopt is voor Phasma niet vreemd. Wij zijn altijd een gezellige 'huiskamervereniging' geweest waar een echte vergadercultuur niet zo aanwezig was.

Het ruil en geef gedeelte is vanzelfsprekend chaotisch want het is altijd spannend om te zien wat er zoal op tafel komt. Men kijkt de hele vergadering uit naar dit deel van de dag.

Het idee om een thema te behandelen is zo slecht nog niet. In voorgaande meetings is dit ook wel gedaan, maar vaak kwamen wij dan in tijdnood. Toch blijft het aantrekkelijk om op een meeting wat meer informatie uit te wisselen via een lezing of iets dergelijks.

Ko Veltman.

Beste liefhebbers

Sinds een paar maanden ben ik abonnee van Phasma geworden en als zodanig dan ook een beginnende in het verzorgen van takken. Toch vind ik het noodzakelijk om iets te vermelden over het begin van mijn kweek- en verzorgingsperiode. Het eerste dat mij opviel was dat de diertjes braam aten. Niet getreurd, want die werd wel gevonden. Maar toen ik enige tijd later in een van de blaadjes las dat de doornloze gegeten werd klopte er iets niet: mij wandelende takken aten het niet. Verder viel mij ook op dat er verschil was in bramen: de planten uit de Kempen werden veel gretiger gegeten dan die uit mijn eigen omgeving. De doornloze braam is gemakkelijk als tuinplant te houden. De nieuwe planten die ontstaan zijn door het kiemen van de gevallen bessen zijn wel degelijk gedoornd. Misschien is het zo dat mijn wandelende takken een voorkeur hebben voor echte wilde braam.

Ik ben reeds lid van veel clubs geweest omdat ik een geboren plantenmaniak ben. Daarom wil ik vragen: als er over voedselplanten geschreven wordt geef er dan zo mogelijk de volledige latijnse naam bij indien er meerdere soorten bestaan. B.v.: *Cotoneaster* is een grote groep en niet iedereen kan de latijnse naam vinden van de dwergmispel. Het is ook mogelijk dat ze allen gegeten worden. Gelieve dat dan door te geven a.u.b. Vooral de beginnende liefhebber zal hier blij mee zijn.

Bij het verder lezen van het kwartaalblad merk ik tot besluit dat er enkel

specialisten in de club zitten ofwel dat ik zeer dom ben. Mijn omgeving opteert voor het laatste geval. Laat mij even een voorbeeld geven: de bak moet niet te groot zijn, maar ook niet te klein ... Wat is hier bedoeld met groot of klein: het grondoppervlak? De nuttige inhoud? De hoogte? En hoeveel is dat uitgedrukt in cm? Het kan belachelijk schijnen maar ik heb daarmee problemen gehad en dan de afsluiting: ik gebruik oude gordijnstof, maar dat scheurt vrij vlug. Hoe doen kenners dat en hoe spelen ze het klaar om het voedsel langer dan een dag goed te houden? Bij mij is het nu wel zeer droog, ik spuit tweemaal per dag, maar toch is het voedsel op een dag nutteloos en dood. Nu nog een detail. Bij mij staan de wandelende takken onder een koepel en hebben dus heel wat zon. Mogen de beestjes zon hebben? Voor alle zekerheid zijn ze bij mij afgeschermd met landbouwnet (een zeer licht en wit stofje dat insecten tegenhoudt in de groeteteelt). Nu nog iets over de kweek. Ik heb enkele eieren in doosjes liggen, maar dat zijn maar beginnerssoorten en hier klemt de schoen. Er wordt geschreven over het verzorgen van speciale kweken en het resultaat ervan. Worden de eitjes van de 'simple' soorten allen gelijk verzorgd of zijn er uitzonderingen? Hierbij laat ik het nu maar, want u zult wel begrepen hebben wat ik bedoel. Beginnelingen schrijf a.u.b. over uw probleem of anders houd ik er nog een minderwaardigheidscomplex aan over. Met vriendelijke groeten,

Richard Devriese, Laureysstraat 50, 2650 Edegem, België.

Beginnelingen, schrijf a.u.b. niet alleen over uw problemen, maar wij horen vooral ook graag over uw oplossingen!

De radactie.



Literatuur

door: Anton van Woerkom.

A step-by-step book about stick insects, door David Alderton, 1992. T.F.H. Publications, nr. SK-043. ISBN 0-86622-349-5. Pp. 1-64, 41 kleurenfoto's. Formaat 21,2 x 13,6 cm. Prijs (in Engeland): £ 2.50. Besteladres: T.F.H. Publications, P.O. Box 15, Waterlooville, PO7 6BQ, Engeland.

Toen ik las dat er een Engels boekje bestaat over wandelende takken, met meer dan 40 kleurenfoto's, dat slechts een kleine zeven gulden kostte, wilde ik direct een exemplaar hebben, omdat het voor zo'n lage prijs nooit een miskoop kon zijn.

Een vriend bracht het voor me mee uit Engeland en het ziet er (voor zo'n lage prijs) best aardig uit. Het is echt een boekje dat de geïnteresseerde leek vertrouwd moet maken met het met plezier houden van wandelende takken. En aan die opzet voldoet het goed.

Na een algemene inleiding (wat zijn wandelende takken, waar komen ze voor, anatomie, hoe kom je er aan) volgen hoofdstukken over huisvesting (bouw, noodoplossingen, verwarming, bodembedekking), voeding en verzorging (het vinden van voedselplanten, water, luchtvochtigheid, schoonhouden, vervelling, levensduur, ziekten, het oppakken), kweken (geslachtsbepaling, paring, eierleggen, uitbroeden, opkweken jongen) en een wat uitgebreidere beschrijving van de tien meest gehouden/gekweekte soorten.

De teksten zijn goed leesbaar, ook voor jeugdleden die op school al wat Engels hebben gehad en geven een leek een basis voor een goede start met het houden van wandelende takken: iemand die het boekje aandachtig bestudeert kan een hoop beginnersfouten vermijden.

De kleurenfoto's zouden soms heel fraai kunnen zijn geweest als er meer geld was besteed aan lithografie en druktechniek, maar er is helaas gekozen voor 'goedkoop'. Desondanks was het (zelfs bij zo'n lage prijs) niet nodig geweest om er onscherpe foto's in op te nemen.

Verslag najaarsmeeting

door: Johan van Gorkom.

Zondag 16 oktober was de 14^{de} bijeenkomst van takkenliefhebbers te Delft. Er werden 35 bezoekers geteld, waaronder vijf, die als gasten werden geïntroduceerd. Om 13.00 uur werd een begin gemaakt met de behandeling van de agendapunten:

* Kweeklijst en -overzicht.

Daar er te weinig lijsten worden ingestuurd heeft het geen waarde een overzicht te maken van de gekweekte soorten. Het is beter één maal per jaar een overzicht te maken en dit naar Engeland te sturen ter aanvulling van de P.S.G.-lijst, die dan in zijn geheel later ook in ons blad kan verschijnen. Vraag, aanbod en ruil hebben meer belangstelling. Dit systeem wordt tegenwoordig ook elders in Europa toegepast. Deze informatie zal in elke Phasma worden opgenomen.

Van Wim Potvin werd een kaartenbak in ontvangst genomen, waarin de basisgegevens over de verzorging van de meest gehouden soorten zullen worden opgenomen. Deze kaartenbak zal elke meeting ter inzage voor iedereen aanwezig zijn.

Een ander onderwerp behelst de copy voor Phasma.

* De copy.

De stukjes moeten zoveel mogelijk op A5-formaat worden opgestuurd (tekst 11½ cm breed, 17 cm lang). Computerbezitters worden verzocht een MS-Dos diskette te sturen (samen met een afdruk van het stukje), zodat wij alle artikelen dezelfde vorm en hetzelfde lettertype kunnen geven. Ook de tekenaars onder ons worden aangespoord hun zwartwit producties in te sturen.

* De Nederlands-Belgische Phasmeden Vereniging.

Er is al veel gediscussieerd om tot de oprichting van een vereniging te komen. Aan degenen die belangstelling hadden werd verzocht na afloop nog even om de tafel te gaan zitten. Frits Smit deelde concept-statuten uit en verzocht iedereen deze kritisch door te lezen en eventueel van commentaar te voorzien.

Het onderlinge contact tijdens de meeting was weer uitstekend. Het was prettig naar oude bekenden te luisteren, die druk in gesprek waren en ervaringen uitwisselden. Ook nieuwe gezichten, een beetje onwennig soms, werden zo goed mogelijk opgevangen. De weg van beginner naar