

CLONOPSIS GALLICA VERRAST !

Ik was zeer verrast om in mijn tuintje een populatie van een tiental volwassen *Clonopsis gallica* aan te treffen. Natuurlijk "barst" het van ontsnapte exemplaren van *Carausius morosus* en *Baculum extradentatum* tot af en toe grote ergenis bij onze burens. Maar dit 2-Europese soort waar ik binnen zeer slechte resultaten mee bereikte, bleek het zeer goed te doen buiten.

En op zich was dit ook niet zo verwonderlijk, want er zijn buiten al meer goede resultaten geboekt (zie *Phasma*, nummer 2, mei 1991), echter is het wel verwonderlijk dat de exemplaren twee jaar geleden ontsnapt moeten zijn. Daarbij komt dat ik bijna alle exemplaren op roos vond en slechts een op braam.

Waarschijnlijk zijn de twee zachte winters de oorzaak van deze populatie en ik hoop dat de eieren ook deze winter zonder schade doorkomen.

Frank Nijssen.



PSG nr 9
Extatosoma tiaratum.

Drukkerij Vreeland BV, Vreeland
52963 - 1975

PHASMA

Kwartalsblad
voor phasmenliefhebbers



Jaargang 2
nummer 7 - september 1992

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

INLEIDING:

De Phasma Study Group, afd. Nederland-België blijkt met zijn nederlandstalig kwartaalblad onmisbaar geworden voor de liefhebber en onderzoeker. De mate van belangstelling in binnen en buitenland heeft deze niet bescheiden conclusie tot gevolg gehad. Bij deze danken wij de lezer voor de waardering en de felicitaties.

*

INHOUD

Het ei en de wandelende tak.....	1
Eurycnema herculeana.....	7
Takken uit de tropen.....	9
Jungle intermezzo.....	11
Voer.....	13
Wandelende bladeren.....	15
Overzicht soortenlijst.....	17
Varia.....	19
Wandelende takken als hobby.....	21
Mislukte eieren.....	24
Clonopsis gallica overwinterd....	omslag

Aan dit nummer werkten mee:
Hans Aalderink, Gert Baarda, Jim van Bel,
Eric en Johan van Gorkom, Kim D'Hulster,
Frank Nijsen, Wim Potvin en Ko Veltman.

HET EI VAN DE WAN- DELENDE TAK John Sellick vert. Kim D'Hulster

Volgend artikel verscheen in "Phasmid studies" vol.1, nr1 van juni 1992, p 8-9, uitgegeven door de PSG.

Het ei van de wandelende takken heeft bepaalde speciale eigenschappen, over het algemeen is het groot en stevig. Zo stevig zelfs, dat eieren, die uit museumspecimens van meer dan 100 jaar oud verwijderd worden, er dan uitwendig nog zo uitzien dat ze niet te onderscheiden zijn van vers gelegde eieren. Er is dus geen probleem om een verzameling op te zetten, eieren kunnen los of opgekleefd bewaard worden. Waarom een collectie opzetten? Omdat een goede kennis van het ei een grote hulp is bij de identificatie en de classificatie van het volwassen dier.

De eieren hebben alle een verschillend operculum (deksel) en micropylair plaatje (zelfs als -zoals bij sommige *Dares* spp.- het plaatje bijna onzichtbaar is op de oppervlakte en enkel goed zichtbaar wordt door de schaal van binnenin te bekijken). Voor zover geweten is het Wandelende Takkenei uniek: bij geen enkel ander insect bestaat deze combinatie van kenmerken en bij geen enkele Wandelende Tak ontbreken deze kenmerken.

Reeds in 1871 publiceerde Kaup tekeningen en beschrijvingen van 26 soorten eieren. Hij suggereerde dat een studie van de eieren een grote hulp zou zijn om de insecten te classificeren. Jammer genoeg waren de tekeningen niet erg duidelijk en de beschrijving kort, alhoewel hij het voorbeeld had van J. Müller (1825) die een vroegere subliem gedetailleerde studie van het ei van *Bacteria ferula* gemaakt had. Alhoewel er soms gerefereerd werd naar de ideeën van Kaup, werd er niets systematisch gedaan voor een eeuw tot ik (*) de standaard beschrijvende methode voor phasmiden eieren vastlegde (Clark 1976) en eieren van de weinige soorten dan in kweek, beschreef en uittekende; incidenteel werd het woord ootaxonomy vastgelegd in verband met de studie van de waarde van eieren bij de classificatie. Sindsdien heb ik (*) meerdere uitgebreide overzichten, waaronder een sleutel voor de geslachten (Clark 1979), een overzicht van de eieren van Wandelende Bladeren (Clark 1978) en onderzoeken naar de distributie en de aard van het capitulum (Clark 1976, Sellick 1988) en het micropylair plaatje (Sellick 1987) binnen de orde gepubliceerd.

Waarom ik (*) nu hierover schrijf? Omdat ik plan om een volledig overzicht van alles wat actueel gekend is over de eistruktuur bijeen te brengen, een combinatie van mijn (*) eigen werk

met dat verspreid doorheen de literatuur. Er is reeds heel wat verschenen in de PSG-Newsletters. Eieren van 63 soorten werden afgebeeld, variërend van kleine onduidelijke schetsen tot grote gedetailleerde tekeningen. Weinigen werden afgebeeld vanuit meer dan één gezichtsveld. Van de meer dan 120 PSG-nummers (phasiden) verschenen er slechts 47 eieren in de Newsletters. Bij de PSG-leden moet er een massa onuitgegeven materiaal bestaan, dat wacht om deel uit te maken van wetenschappelijk onderzoek. Ik (*) ben bezig een standaard referentie collectie van opgezet eimateriaal samen te brengen. Een volledige set voor één species, bestaat uit 2 eieren (zo opgezet dat verschillende gezichtsvelden vertoond worden), een afzonderlijk operculum, en een opengesneden ei om de interne schaalstructuur te tonen. Ik (*) heb nu 118 soorten verzameld, doch meerdere zijn onvolledige sets en enkel van 93 soorten ken ik de eieren grondig.

Mag ik vragen dat eenieder die over het ei van een nieuwe soort schrijft om zowel dorsale (vanaf de rugzijde) als laterale (zijdellingse) zichten te tekenen (lateraal conventioneel met het micropylair plaatje links) en zowel een algemene beschrijving als een reeks standaard afmetingen te geven. Hieronder volgt de standaard beschrijvende methode voor eieren van wandelende takken:

Afmetingen dienen gegeven te worden tot op 0.1 mm. Als je opercula en capitula beschrijft, worden hoogte, breedte en lengte gegeven in dezelfde richting als deze van het ei zelf. Dus wat instinctief wordt gedacht als de hoogte van het capitulum (afstand van het operculum) moet als lengte aangeduid worden. Om eieren effectief te beschrijven heb je meer nodig dan een vergrootglas; ik (*) raad een stereo microscoop (lage vergroting) aan met een meetraster in een oculair. Veel leden hebben waarschijnlijk geen toegang tot zo'n apparaat, in dit geval zou ik (*) gelukkig zijn om materiaal te ontvangen: lege, uitgekomen eieren zijn goed geschikt, maar a.u.b. sluit de losse opercula in! Ik (*) maak dan de nodige onderzoeken en tekeningen.

Bij het beschrijven van de eieren dient er opgelet dat de term capitulum niet gebruikt wordt voor elk verheven operculum. Een capitulum is steeds volledig separaat van het operculum en zal specifiek warme alkali (basen) opnemen en opzwellen. Vele staan op steeltjes op het operculum, doch sommige vormen een koepel over de gehele top. Sommige zijn vol, andere hol (deze laatste neigen ineens te vallen met de ouderdom); sommige holle zijn geperforeerd aan de oppervlakte. Veel hebben ook een andere kleur dan het operculum of de capsule.

De grote structuur van *Phyllium* spp. eieren is enkel een verheven operculum. Wees voorzichtig met de kleurbeschrijving; de kleur kan sterk variëren in een batch (legsel van één of meerdere vrouwtjes) eieren.

De vorm van de eicapsule varieert sterk doorheen de ganse orde. De meeste zijn essentieel sferen vervormd in min of meerdere mate, zodat sommige er gaan uitzien als een discus of een cylinder. Over het algemeen is er, buiten de operculaire zone, een glad oppervlak, alhoewel een minderheid van de eieren aan de onderzijde uitstulpingen heeft die bij minstens één geval een speertje geworden is waarmee het ei in de voedselplant wordt gestoken.

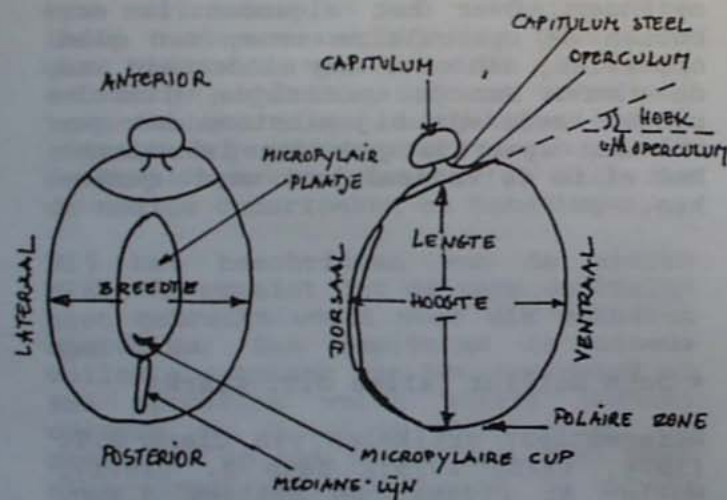
* John Sellick (alias J.T. Clark)

Referenties: artikelen van Clark J.T. (1976, 1978, 1979), Kaup J. (1871), Müller A. (1925), en Sellick J.T.C. (1987, 1988).

De bijgaande TEKENING toont de benamingen die gebruikt worden voor het beschrijven van de onderdelen van het ei.

OPROEP:

Wanneer iemand tekeningen heeft of eieren van nieuwe soorten, die beschreven moeten worden, dan kan je me die sturen. Alle vragen over eieren van takken of bladeren zijn ook welkom. Ik zal alles bundelen en doorsturen naar de PSG of de auteur voor afhandeling.



ILLUSTRATIE: toont de vormen gebruikt bij de beschrijving van eieren.

WETENSWAARDIGHEDEN OVER DE JAVAANSE REUZEN WANDELLENDE TAK *Eurycnema herculeana* (psg 28)

Nu ik door mijn tochten in Oost-Java meer van het land weet, kom ik *E. herculeana* regelmatig tegen. Als ik onderweg uitgenodigd ben voor de koffie, zie ik vaak op de tafel of op een kastje in de hoek een reuzen wandelende tak, rustig hangend aan een tak Guave. (*Psidium guajava*) Omdat *E. herculeana* niet van zijn voedselplant weglloopt wordt zij veel als huisdier gehouden. Als je dan ook vergeet het traditionele dekseltje van het koffieglass te sluiten kan je verwachten dat een takkei in de koffie drijft. De buurman van een kennis liet mij laatst zijn tuin zien en op de binnenplaats stond een 4 meter hoge boom. Hierin zaten zeker meer dan 100 exemplaren van deze reuzen tak. In het verleden had ik met de kweek van deze Phasmiden geen succes. De kweekomstandigheden waren niet gunstig. Op dit moment gaat het voorspoedig en bezit ik al 18 exemplaren en een etensbord vol met eieren. Voor het slagen van een kweek zijn waarschijnlijk de volgende regels van toepassing. A) Temperaturen tussen 25 en 30 graden. B) Natte omstandigheden worden niet getolereerd, dus een vrij lage vochtigheidsgraad. Alleen bij hogere temperatuur mag deze 75% bedragen. C) Zon en wind veroorzaken uitdroging. D) De voedselbladeren moeten hard zijn. Zachte bladeren bevatten te veel vocht hetgeen schadelijk is. D) Sproeien met water is niet nodig, dit geldt ook voor de pas uitgekomen nimphen. Bij deze wens ik de kweker in Holland en België veel succes toe.

Eric.

(Zie afbeelding volgende pagina)



Eurycnema herculeana (psg 28)

TAKKEN UIT DE TROPEN een opvallende verschijning in Kalimantan

Introductie.

We bevinden ons in Kalimantan (Borneo). Het zuidelijk deel heet Kalimantan Selatan of kortweg Kalsel. Vanuit de hoofdplaats Banjarmasin is het eerste reisdoel het plaatsje Loksado, ongeveer 100 km. ten noord-oosten. Met het plaatselijk vervoer rijdt men in 5 uur naar Kandungan, vandaar uit vergt het een voettocht van 8 uur om het dorp Loksado te bereiken. Na het passeren van de berg-rug Pegunungan meratus loopt het pad langs het riviertje Sungai amandit tot Loksado in het zicht komt. In de regio wonen de Dayaks met hun traditionele langhuizen. Zij behoren tot de groep die zich Banjerezen noemt. Het gebied is rijk aan dierlijk leven (500 vogelsoorten, 150 verschillende slangen en 700 vissoorten). Een voettocht in deze omgeving betekend wel glibberen over stenen en struikelen over boomstammen in een overmatige hitte. Talloos klein ongedierte kan de dag verzuren. Tekenen en bloedzuigers liggen op de loer, terwijl een variatie van stekende insecten vaste begeleidings zijn. Eric en Oscar trekken door dit gebied op zoek naar wandelende takken en zijn onderweg.

Na een vermoeiende klim en klautertocht van uren, bij een afmattende hitte van 40°, bereiken we het dorpje Loksado. Het gebied met laaglandbossen met een spaarzame onderbegroeiing maakten ons in verband met de takkenvangst, niet bepaald optimistisch. Gelukkig bracht de avond en nacht ons in een betere stemming. Al vrij spoedig vonden we exemplaren van een grote Sipyloidea en 2 Carausius soorten. Even later een vrouwelijke nimf van een Orxinus soort en een kleine gevleugelde Necrosiinae lijkend op P.S.G.89. Met mijn zaklamp scheen ik op een voor mij onbekende struik en ontdekte aan de onderkant van het blad een opvallende verschijning. Het was een kleine zwartglimmende wandelende tak met een felgele streep langs de vleugels. Op dezelfde struik vond ik nog 2 vrouwtjes en 3 nimphen. De eerste vondst was

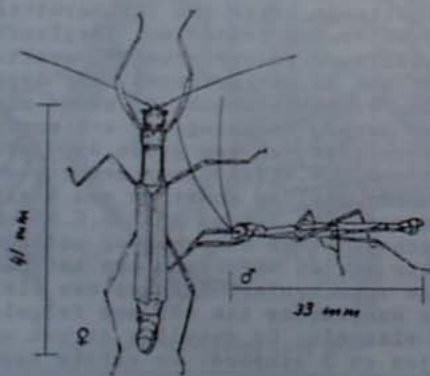
een mannetje met een lengte van 33 mm. Het vrouwtje had een lengte van 41 mm. De aderen van de vleugels waren geel en vormden een sterk contrast met het donkerbruine achterlijf. Opvallend waren de bolle ogen van beide exemplaren. De nimphen waren zwart met witte ringen om de poten en achterlijf. De snellopende nimphen hadden een grote kop en leken wel wat op een roofmier. De eieren waren 2 mm. groot, afgeplat met een gladglimmend oppervlak. Ik dacht te weten dat de soort aangegeven was op een specifieke voedselplant.

In Nederland hebben we geprobeerd de neegenomen bladeren van de plant te determineren. Frank Nijssen herkende het blad als Moerbeia-achtig. Enige verwante soorten van de Urticaceae (Netelachtigen) werden beschikbaar gesteld door de Hortus Botanicus te Amsterdam. Na 4 maanden kwamen enige eieren uit. De nimphen wilde het vervangend voer niet accepteren. Tweemaal slechts werd een klein stukje van een brandnetelblad gegeten. Een tijdelijk optimisme was hierdoor het gevolg, maar na een week wisten we dat de kweek mislukt was.

In het gebied rond Loksado zijn in augustus 1991 in het totaal 6 soorten Phasmiden gevonden. Bij 2 soorten is de kweek geslaagd. We hopen hier later op terug te komen.

Augustus 1992.

Eric en Oscar. Intro. Johan.



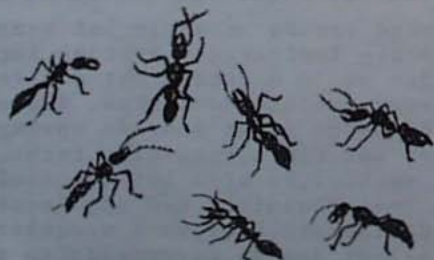
JUNGLE INTERMESSO

door Johan van Gorkom

Een volle maan staat aan de hemel. Ik lig in mijn hangmat en kijk naar het maanlicht dat door de deuropening naar binnen speelt. Er heerst een trieste stilte die door hondegeblaf in de verte wordt onderbroken. Zoeven was ik nog een voorwerp van belangstelling. Eerst de slenterende mannen die naderbij kwamen, daarna de vrouwen die gehurkt gingen zitten voor de deuropening van mijn hut. Zij wierpen af en toe steelse blikken naar binnen en giechelden. De meeste vrouwen hadden een zuigeling op de arm en haalden hun borsten voor de dag om daar hun baby's mee bezig te houden. Na een poosje stopten ze deze weer achter hun katoentjes en stonden op. De toeschouwers trokken zich een voor een terug. Een smoezelig jongetje bleef in de deuropening staan en keek gefascineerd naar mijn schrijvende hand. Mijn dagboek dat ik met zorg bijhield vermeldde: 25 november, San Fernando del Apure. Van nacht wandelende takken zoeken. Het begint te regenen. Lavaaierig klettert het water op het plaatijzeren dak. Ik hoop dat het straks droog is als Jezus komt. Mijn indiaanse gids luistert naar deze naam en is een kenner van het woud. Dan val ik in slaap.

Aan de wand van de schamele hut hangt een net. Een fijnmazig leefnet, dat overdag ingeklapt kan worden en 's nachts dient als verblijfplaats voor wandelende takken. Een plasticbak op de bodem zorgt voor de opvang van eieren. Het was een succesvolle tocht, daar tijdens de nachtelijke uren het schijnsel van de zaklamp veel Phasmiden had opgeleverd. Vannacht is het de laatste keer, want morgenvroeg meert de rivierboot aan de oever voor de terugvaart. De dag waarop het avontuur wordt afgesloten en

de poorten zich openen naar de ons bekende wereld. Hoog in de lucht verdwijnt het zicht op het groene woud en is het afscheid definitief. In mijn droom speelt zich dit in een snel tempo af. De vliegreis, de aankomst, de ontvangst en... de verwarring, als mijn "takkenbuit" nergens te vinden is in de bagage. De schrik is zo groot dat ik met een schok wakker word. Ik kijk en zie Jezus naast mij staan. Hij schudt aan mijn hangmat en schreeuwt: "Vooruit, opstaan..., mieren". Ik knip mijn zaklamp aan en laat het licht op de vloer schijnen. Een 40 cm. breede colonne krioelende zwarte mieren trekt een baan over de vloer. Een heerleger van 3 cm. grote mieren kruipt vanaf de deuropening over het enige meubelstuk, een houten bank, klimt vervolgens tegen de wand en verdwijnt door het achtervenster. Verschrikt pak ik mijn ruzzak en ren naar buiten. "De wandelende takken", brul ik onder het lopen. "Madre de dios", hijgt Jezus. "Senor, die zijn verloren". De hemel krijgt al kleur als we teruglopen naar de hut. Aan de wand, waar een paar uur geleden het leefnet met wandelende takken hing, is een frame, een metalen geraamte, het enige overblijfsel. "Caramba", fluistert Jezus, "Ze hebben alles verslonden". Er heerst een trieste stilte die onderbroken wordt door een jankende hond, ergens in de verte.



VOER !!!

Gert Baarda

Het lijkt mij een aardig moment om nog eens terug te komen op het onderwerp wintergroen. Hoewel het op het moment van schrijven nog volop zomer is, en ook bij het uitkomen van dit blaadje nog niet echt wintert, wordt het langzamerhand wel tijd om eens aan de komende winter te denken. Immers, Uw takken moeten deze winter wel eten en U hebt waarschijnlijk bij kou en anderszins onaangenaam weer geen zin om lang buiten te lopen om voer te zoeken. Het is daarom goed, nu het weer nog goed is, vast een overzicht te krijgen over de plekken waar straks nog goed voer te vinden is.

Voor een deel is het onderwerp wintergroen vorig jaar al behandeld door Eric van Gorkom (Phasma jr 1 nr 4, dec '91). Hij behandelde Liguster, Rododendron, Klimop, Wintergroene eik, Braam en Viburnum rhytidophyllum. Voor een ander deel zijn gegevens over dit voer te vinden in de eerste twee edities van mijn rubriek. Ik zal daarom hier voornamelijk uitweiden over wat minder bekende soorten wintergroen voer.

Er zijn naast braam nog twee plantengeslachten in de groep der Roosachtigen waarin wintergroene planten voorkomen. De eerste is de bekende en veel aangeplante Vuurdoorn (Pyracantha). Vuurdoorn is veel aangeplant in parken en tuinen en er is, naar mijn ervaring, 's winters goed aan te komen. Ik heb vorig jaar nogal wat Vuurdoorn geprobeerd als voer en eigenlijk alle beesten waaraan ik het heb aangeboden aten het, hoewel sommigen meer dan anderen (PSG nrs. 4, 90, 103, 104, 111, 112 en Sipylodea sp. Bali, naast de soorten die al in de eerste aflevering van VOER !!! aan de orde kwamen, Phasma jr 1 nr 4, dec '91). De tweede Roosachtige die als wintergroen voer kan dienen is een Dwergmispel (Cotoneaster sp.). Het geslacht Dwergmispel is behoorlijk groot (in mijn flora staat onder de beschrijving van zes verschillende soorten: "Behalve de hierboven genoemde soorten, worden nog enige tientallen in tuinen, parken en plantsoenen gekweekt"), maar slechts enkelen hiervan zijn wintergroen. De plant die ik gebruikt heb heeft langwerpige, donkergroene bladeren van ± 6 cm. lang en $\pm 1,5$ cm. breed. Het kan een behoorlijk grote struik worden, waar de hele winter rode bessen aanzitten (als de vogels ze niet opeten). Ik heb deze plant succesvol gevoerd aan de PSG nrs. 9, 13, 18, 23, 48, 52, 69, 90, 111, 112, 118 en tot mijn grote verrassing 128 (Phyllium celebicum). Daarnaast was het al bekend voer voor nrs. 3, 26, 44 en 61. Overigens zijn een aantal niet wintergroene Dwergmispels ook uitstekend te gebruiken als zomervoer.

Van het geslacht Sneeuwbal (*Viburnum*) werd door Eric van Gorkom alleen behandeld *Viburnum rhytidophyllum*. Dit is een uitstekend wintervoer met grote, dikke bladeren. Voor grote eters kan dit voer een grote uitkomst zijn in de winter (ik voerde hem zelf aan de PSG nrs. 18, 23, 104, 111 en 112). Er zijn echter ook nog andere planten uit dit geslacht wintergroen. Deze planten hebben vaak iets minder dikke bladeren en zijn daardoor geschikt voor minder robuuste wandelende takken (ik voerde een dergelijke plant, waarvan ik de exacte latijnse naam niet kan achterhalen, aan de nrs 4, 5, en 103). Wel moet ik hierbij opmerken dat deze andere *Viburnum* soorten minder vaak zijn aangeplant en dat het dus een probleem kan zijn om er over te beschikken.

De laatste plant die ik in dit artikel wil vermelden is Hertshooi (*Hypericum*). Van dit geslacht zijn enige soorten inheems, maar dezen zijn eenjarig of niet wintergroen. Bovendien zijn de meeste inheemse soorten erg klein en daardoor niet geschikt als voer voor phasmiden. Er zijn echter een aantal grotere soorten aangeplant, die wintergroen zijn en een behoorlijke hap kunnen opleveren. Deze vrij lage struiken bloeien een groot deel van de zomer met opvallende gele bloemen met een grote hoeveelheid meeldraden er in, en geven daarna vrij opvallende rode bessen. De wintergroenheid is min of meer te vergelijken met die van braam: op beschutte plekken blijven de bladeren beter dan op minder beschutte plekken. Vorige winter heb ik Hertshooi geprobeerd als voer in de maanden Februari en Maart (vrij laat in de winter dus). Het werd goed gegeten door alle soorten waarbij ik het geprobeerd heb (PSG nrs. 4, 5, 90, 103 en 105). Bij de Sipylodea soort van Bali was dit voer zelfs zeer populair. Deze dieren aten eerst alle Hertshooi op, en aten pas daarna Braam. Als alle Hertshooi bladeren op waren, aten ze nog een tijdje door aan de bast. Het lijkt er dus op dat Hertshooi een prima wintervoer is voor phasmiden en ik raad dan ook iedereen aan om eens te kijken of er ergens in de buurt een aardig perkje met deze planten te vinden is.

Tot zover deze aflevering van VOER !!! Ik hoop dat dit verhaaltje er toe mag bijdragen dat U en Uw beestjes weer een beetje gemakkelijker de winter doorkomen. Zoals U kunt zien zijn met de genoemde planten nog maar een beperkt aantal experimenten uitgevoerd. Als iemand aanvullingen heeft (nieuwe wintergroene voedselplanten of meer beesten die genoemde planten eten) dan hoor ik dat graag.

Gert Baarda

WANDELENDE BLADE- REN: PHYLLIUMS

Kim D'Hulster

In elke aanvraag voor phasmiden zitten er gegarandeerd vragen bij voor *Phyllium*. Dit niet alleen door leden met enige kweekervaring doch bijna steeds door nieuwe leden. In aanbod heb ik nog nooit *Phyllium* gehad!

Hetzelfde probleem wordt aangehaald in het laatste nummer van onze Franse zusterclub (Groupe d'étude des Phasmes = GEP). Op de 14 aanvragen waren er 7 voor *Phyllium*.

Akkoord het is een fascinerende soort doch ze blijkt aartsmoeilijk om te kweken.

Het is eerst en vooral niet eenvoudig om aan *Phyllium* te geraken, er zijn er nagenoeg geen op de ruilmarkt. Er zijn heel weinig kwekers die er in slagen om opeenvolgende en continue generaties te behouden. Deze enkele kwekers bevinden zich in Duitsland, Engeland, België en Nederland; gewoonlijk zijn het handelaars.

Zoals met andere soorten, gebeurt het dat een kweker er in slaagt een interessante hoeveelheid specimens gedurende een of meer generaties bijeen te krijgen om daarna plots zijn gehele kweek te verliezen door een of andere onbekende reden (kweekomstandigheden, voeding, parasieten....).

Eieren vinden is al niet eenvoudig, de enkele buitenlandse handelaars (Maleisië, Duitsland, Engeland, Java...) bieden ze aan voor 40 BF / 2 Hfl per stuk en dan nog onregelmatig. Nimfen worden verkocht voor 3 tot 6 Hfl / 60 tot 120 BF op insectenbeurzen, volwassen exemplaren zijn quasi onvindbaar.

Het lijkt niet alleen ontgoochelend, het is werkelijk ontmoedigend. Lezen we zeker even een vorige nummer (1-1) van PHASMA na, waar twee leden hun kweekmethode voorstellen.

Ikzelf heb reeds enkel malen de proef genomen om, vertrekkend uit een relatief grote hoeveelheid eieren (100), Phyllium op te kweken. Gewoonlijk slaag ik erin een of meer diertjes volwassen te krijgen, doch daar de mannetjes een vervelling minder tellen dan de vrouwtjes en ook maar heel kort leven, ben ik er nog niet in geslaagd een echte eerste generatie bijeen te krijgen.

Een goede raad dus, Phylliums kweken is een uiterst moeilijke en ontmoedigende bezigheid. Ik vind het persoonlijk spijtig van het geld en de bijna zekerheid op falen (arme diertjes!). Oefen kweekmethodes uit op minder zeldzame soorten; als je dan alle knepen onder de knie hebt en er loopt niets meer mis, dan kan je desnoods een poging wagen en heb je misschien een (water)kansje om een generatie bij elkaar te krijgen. Laat het ons vooral weten!

Kim D'Hulster (372)

Betekenis van het P.S.G.-nummer : Zie species list Jan.1992

Betekenis van het cijfer : I = Startcultuur of minimale kweek
II = in cultuur
III = aanbod
IV = wordt gevraagd

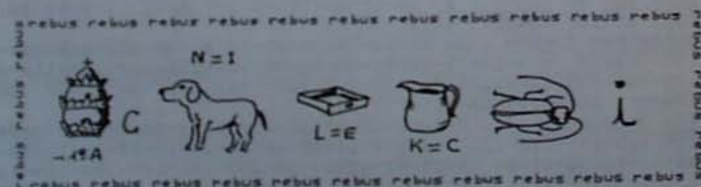
Joke Nietvelt : I. 9/II. 1/III. 4/IV. 23-44/
M.J.P. van Wees : IV. 18/
Bruno Kneubühler : I. 38-117/II. 69-92-99-100-118/IV. 26-74/
Gert Baarda : I. 3-7-16-25-38-45-47-72-82-110-122-125-126-128/II. 4-5-9-18-23-35-69-90-111/III. 12-13-17-31-32-66-73-84-101-103-104-105-112-118/IV. 26-70-117-133/
Geert Loyens : I. 1-5-9-13-23-82/ II. 103/III. 4/
Hansen Dave : I. 1-4-9-13-23/ IV. 59-60/
Wim Potvin : I. 2-17-18-19-48-52-61-69-82-85-90-94-105-111-112-118-126/II. 13-23-86/III. 1-4-5-9-31-32-66-73-101-103-104-115/IV. 128/
Louwerens-Jan Nederlof : I. 12-25-31-52-99/II. 1-9-13-90-104-105-118/III. 4-32/IV. 10-26-38-44-66-69-72-86-92-94-97-107-108-120-128/
Leen van Doorn : I. 17-18-73-104/II. 84/III. 1-4-9-13-23-66/IV. 2-10-28-82/
Lorraine Ingrid : I. 23-32-52-85-90-103-105-112-115-118-128/II. 1-4-5-9-13-104/IV. 6-10-17-18-19-28-31-38-45-47-59-60-69-72-73-99/
Verplaetse Luc : I. 9-13-32-45-73-82-101-118/II. 4-5-22-23-104/IV. 2-103-115-123/
Herman Koppers : II. 1-4-5-9-18-22-23-32-48-61-86-101-103-104-112-114-115/
Jan op de Beeck : I. 1-18-23/II. 104/ IV. 2-4/
Kornelis Talma : I. 4-9-23-103-104/II. 1/IV. 31-82-99/
Dirk van de Lindt : I. 18-44-69-101-111-118/II. 1-9-13-22/III. 23-103-104/IV. 112/
Johan van Gorkom : I. 10-12-36-38-66-72-82-96-110-116-121-127-133/II. 2-9-18-25-84-85-89-90-99-100-111-112-113-115-118-126-134-135-136-137-138-139-140-141-142/ III. 22-52-69-103-104/IV. 117-120-124-125-131-132/
Kim D'Hulster : I. 2-3-12-13-19-25-29-38-84-85-86-92-94-96-119-121-127-128/II. 1-4-5-9-16-17-18-22-23-26-27-31-32-36-37-44-45-48-52-61-66-69-73-82-89-90-99-100-101-103-104-105-110-111-112-115-117-118-125-126/IV. 3-6-7-70-80-81-107-108-123/

Bruno Kneubühler : I. CHBK 03 "tiny spiny"/II. CHBK 02 "slow longleg"-CHBK 01 "variable colour"/
 Gert Baarda : I. Bacteria sp. (Tobago)-Carausius scotti-Achroptera sp. (Madagascar)-Phyllium bioculatum (Seychellen)/III. Sipyloidea Bali-Anisomorpha "brown"/IV. nieuwe Heteropteryginae/
 Wim Potvin : I. Ramulus sp. (Zaire/Uganda)/II. Sipyloidea sp. Bali-Paramyrionides species (TJ)/
 Louwerens-Jan Nederlof : I. Sipyloidea sp. Bali/
 Leen van Doorn : II. Paramyrionides sp (TJ)/IV. Bacteria Ecquador/
 Lorrain Ingrid : I. "Green Lamponius (?) " Vietnam-Ramulus species (Zaire/Uganda)/
 Johan van Gorkom : I. N.sp. Java-Carausius alluaudi-Baculum sp. Vietnam-Bacteria sp-Dares species (Bali)-Baculum sp. (Lombok)/ II. Sipyloidea sp. Bali-Lonchodes species (Maleisie)-Spiny N.sp. (Maleisie)-Paramyrionides sp (Maleisie)-Carausius scotti-Calynda sp.(Martinique)-Baculum sp. (Bali)-Baculum sp. Lawu-Java-Carausius sp.(Kalimantan)/
 Kim D'Hulster : I. "Green Lamponius (?) " Vietnam-Pachymorpha species A (vietnam)-Pachymorpha species B (Vietnam)-Sipyloidea sp. (Bali)-Baculum species (Vietnam)-Autolyca flavolimbata-Dares validispinus (Brunei)-Haaniella echinata (Brunei)/IV. nieuwe Heteropteryginae-Dares species Bali-Carausius scotti/

*

Rebus

-door Potvin-



Aanvulling adressen Phasma lezers

102 Noorderdierenpark Postbus 1010 7801 BA Emmen
 103 H.Luchtmeyer Prinses Julianalaan 56
 3062 DJ Rotterdam
 104 Diane Ronse Bodegemstraat 74a 1700 Dilbeek
 België 02/5694993
 105 Yves Veraert Biezenstraat 51 2260 Westerloo
 België
 106 Gerhard Dute Kerspelweg 58 8101 GP Raalte
 05720-57634
 107 Bert Cazemier pr.Hendrikstraat 48 9422 GK
 Smilde 05927-14533
 108 BrunoKneubühler Scheucherstrasse 74
 8006 Zurich Switzerland
 109 Pieter Degand Statiestraat 77 8810
 Lichtervelde België 051/722271

MUTATIES.

Roel Bruntink Zernike College
 Westersedrift 98 9752 LK Haren.
 F.smit Windeweg 36 9753GG Haren.

*

P.S.G Phasmod Study Group aanvulling soortenlijst

129 Lonchodes validor Lonchodinae Brunei
 S/C/L B-O-Py
 130 Diesbachia hellotis Necrosciinae Sarawak
 P/C/M/w B-Py-Ra-Ro
 131 Leiophasma adusta Necrosciinae Madagascar
 S/C/M Guava
 132 Leiophasma nigrotuberculata NEC. Madag.
 S/C/S guava
 133 Parectatosoma sp. Heteropteryginae Madag.
 S/C/Sw B
 134 Paramyrionides sp. Nec. Java
 S/C/Sw B
 135 Carausius sp. Lonchodinae Java
 S/C/S B

- 136 Carausius sp. LONCH. Java
S/C/S B
137 Tirachoides sp. Phasmatinae LOMBOK
S/C/M O
138 Lonchodes sp. Lonchodinae Lombok
S/C/M B
139 Carausius sp. Lonchodinae Filippijnen
S/C/VS B
140 Bacteria sp. Bacteriinae Ecuador
S/C/L B
141 Ramulus sp. Pachymorphinae Zaire
S/C/S B
142 RAMULUS SP. Pachymorphinae Kenya
S/C/S B

GROUPE D'ETUDE des PHASMES (GEP)

Is de Franse onderafdeling van de Phasmid Study Group. Werd een 4tal jaar terug opgericht vnl voor taalredenen. Het principe is hetzelfde als voor de Engelse groep. 4 maal per jaar wordt er een publicatie (Le monde des Phasmes) verzorgd die naast enkele langere wetenschappelijke artikelen ook algemene informatie, vragen en weetjes afdrukt. Er zijn Commissies opgericht die zich specifiek bezighouden met de Kweek, de Systematiek en de Bibliografie. Er zijn jaarvergaderingen voorzien in Parijs.

De GEP heeft, zoals wij, het recht de artikelen uit de PSG-Newsletters te vertalen, het omgekeerde geldt ook.

Het lidmaatschap kost ca 100 FF/jaar (1992)(35 Hfl of 600 BEF) en gaat in op 1 januari.

Inlichtingen en lidmaatschap via de voorzitter van de GEP:

Pierre-Emmanuel Roubaud
17, Avenue Foch
94100 SAINT MAUR
FRANCE

P.E. Roubaud spreekt Frans en Engels.

THE PHASMID STUDY GROUP (PSG)

De originele phasmiden studie groep waarvan wij een 'onderafdeling' zijn (redenen: afstand en taal). Jaarlijks worden door de PSG 4 Newsletters uitgegeven die nieuwtjes en korte artikelen bevatten, te vergelijken met onze PHASMA. Vanaf dit jaar zouden er verder 2 andere publicaties zijn nl de Phasmid Studies die langere artikelen en de species rapporten bevatten. Er zijn ook 2 vergaderingen per jaar in Londen.

Het lidmaatschap gaat in op 01 januari en bedraagt voor 1993 ongeveer 5 £. Verdere inlichtingen en lidmaatschap via de schatbewaarder: Paul Brock (phone 0753-579447)

"Papillon", 40 Thorndike Road

Slough, Berks SL2 1SR England.

De voertaal is Engels

WANDELENDE TAKKEN ALS HOBBY

Als ik vroeger over mijn wandelende takken (Phasmen) sprak, dacht iedereen direct aan een ongeveer acht centimeter lang bruin takje dat liguster at. En dit waren inderdaad de diertjes die ik in een oud aquarium hield. Deze tak uit India heeft de latijnse naam Carausius morosus en is de bekendste onder de takken.

Enkele jaren later kocht ik in een dierenwinkel bij de Dom in Utrecht een insect dat ook met de naam wandelende tak rond mocht lopen. Een in mijn ogen kolossaal beest met stekels. Helaas is zij, zonder eieren te leggen, gestorven.

In 1987 maakte ik kennis met een actieve wandelende takken-kweker. Hij zag mijn verzameling bruine takjes en nodigde mij uit, om eens langs te komen, om "echte" takken te bekijken.

Sindsdien was ik de verzorger van een vijftal verschillende soorten takken dat later uitgroeide tot een twintigtal.

Sommige konden vliegen tot groot ongenoegen van mijn familie en anderen waren "eng" stekelig, klein of

groot, bruin en zelfs knalrood. Oftewel ik had een stel griezels in huis !. Maar dat zijn ze beslist niet, ze doen geen vlieg kwaad en zijn dan ook uitsluitend vegetarisch. Sommige willen dan af en toe nog weleens met hun doornige poten slaan of vreemd geurende parfum afgeven maar daar wen je wel aan.

De dieren worden 's avonds actief en beginnen dan van de bladeren te eten, welke voor de meeste soorten in gevangenschap bestaan uit braam of een andere plant van de *Rosaceae*-familie.

Met een saaiheidsfactor van nul en een schemerleven lijken deze dieren oninteressant om als huisdier te kweken. Maar de vormenrijkdom, de camouflagetechnieken, hun (verdedigings)gedrag en de spanning van het uitkomen van de eieren is zeer intrigerend.

De wandelende takken of Phasmiden werden vroeger bij de sprinkhanen ingedeeld. En stonden dan ook wel bekend onder "spooksprinkhanen". Deze naam is waarschijnlijk ontstaan door goed gecamoufleerde takken die bij irritatie hun velgekleurde vleugeltjes laten zien en zo als kleine geestjes werden beschreven die uit het niets opdoemden.

Bijna alle soorten kunnen zich parthenogentisch voortplanten en zorgen zo, bij de gemakkelijk te kweken soorten, voor grote bevolkingsexplosies waarbij het overschot geruimd wordt of zoals bij mij een deel als voer voor mijn hagedissen en vogelspinnen dient. Toch zijn er een aantal soorten die weinig eieren leggen of moeilijkheden geven bij de groei. Vaak is het bij deze soorten belangrijk beide sexen, als die tenminste aanwezig zijn, te hebben voor een beter kweekresultaat.

De nymphen die na enkele weken tot anderhalf jaar (na gelang van soort, temperatuur en vochtigheid) uit de eieren kruipen zijn vaak kleine copieën van hun ouder(s) maar dan meestal veel beweeglijker.

De nymphen van het Australische soort *Extatosoma tiaratum* schijnen direct na het uitkomen met hun rode kop en zenuwachtig geroen op de daar voorkomende agressieve mieren te lijken. Om zo, met deze vorm van mimicry, eventuele predators om de tuin te leiden.

De wandelende takken zijn sterk verspreid over de wereld maar leven hoofdzakelijk in het tropisch en subtropisch gebied. In Nederland zijn ze, op enkele zomerse ontsnapte populaties na, afwezig. We kunnen ze in het wild levend pas tegen-

komen in Z-Frankrijk en een aantal soorten in Z-Engeland uit New Zeeland verwilderde exemplaren. De in Z-Frankrijk levende soorten zien er niet erg indrukwekkend uit en zijn moeilijk te houden vanwege hun wisselende temperatuurbehoefte.

Wie ze in de vakantie in het wild wil tegenkomen, moet overdag braamstruiken onderzoeken op ovaalvormige aanvraat, om 's nachts terug te keren met een zaklantaarn. Overdag zitten de takken verstopt in de struiken, om zich na zonsondergang te goed te doen aan de bladeren.

Van enkele soorten van de sub-familie *Eurycanthinae* zien we dat ze door allopatrische soortvorming ontstaan moeten zijn. Deze soorten lijken zeer sterk op elkaar en zijn in de natuur gescheiden door een bergketen. We hebben van deze soorten uit New Guinea er drie in kweek.

Onder de insecten zijn wandelende takken echte giganten. Velen zijn groter dan vijftien centimeter en een soort die ik onder andere in kweek heb, bereikt wel een lengte van dertig centimeter. Hoewel de meeste takken erg op takken lijken, zijn er ook allerlei soorten die flappen, stekels hebben en/of opvallend onvegetarisch gekleurd door het leven wandelen. Dit wordt dan meestal voor verdediging of afschrikmiddel gebruikt.

Een erg "overdreven" vorm van aanpassing zien we bij de, naast wandelende takken gekweekte, wandelende bladeren. Deze nog steeds moeilijk te kweken dieren zijn enorm goed aangepast aan hun omgeving en zorgen voor minutenlange speurtochten als ik hun voedsel ververs. Ik zeg hierbij "nog steeds moeilijk te kweken" omdat we proberen moeilijke soorten, door het uitwisselen van ervaringen, tot goede kweekresultaten te brengen.

In 1988 liep ik mijn eerste Nederlandse meeting mee. Een klein groepje Nederlands en Belgische praatten de gehele dag over takken en ik zat er verwonderd bij. Tegenwoordig zijn de meetings (twee maal per jaar) een stuk drukker bevolkt en wordt er door de Nederlands-Belgische afdeling van de P.S.G. een eigen blad uitgegeven, "Phasma".

De vereniging beschikt over de kweek van zo'n honderd soorten wandelende takken. En elk jaar komen er meer bij doordat leden zelf gaan "vangen".

Ook werden er enkele exposities georganiseerd over wandelende takken. Zo hebben we ons laten zien in het Koninklijk Instituut voor Natuurwetenschappen te Brussel, De Hortus in Haren en natuurlijk in het

insectarium van Artis.

Deze Artis-tentoonstelling is, in navolging van het enorme succes in 1989, verleden jaar oktober herhaald. Onder de begeleiding van takkenkwekers kon het publiek genieten van een dertigtal levende soorten, lezingen en voor de kleinere liefhebbers was er een takkenspeurtocht. Een van deze liefhebbers zei tegen haar moeder: "Nee, ik wil niet naar die duffe olifanten, ik wil hier rondkijken." en dat maakt zo'n dag ook voor ons erg leuk.

Tijdens de opbouw van de tentoonstelling werden er life-opnamens gemaakt voor het muziekprogramma "de Wandelende Tak" van de VPRO. Waarschijnlijk zal er een derde expositie rond oktober 1993 gehouden worden.

Ik hoop dat ik met deze takken-story een beeld heb geschept van een van mijn hobby's.

Frank Nijsen
(bewerkt stuk uit "Papyrus", Faculteitsblad der Biologie, februari 1992)

EIEREN ZONDER DEKSEL VAN HAANIELLA MÜLLERI door Wim Potvin (42)

Af en toe vind ik eens een ei dat gewoon op de bodem van de kooi ligt in plaats van zorgvuldig begraven te

Vooraanzicht



NORMAAL EI.

Zijaanzicht



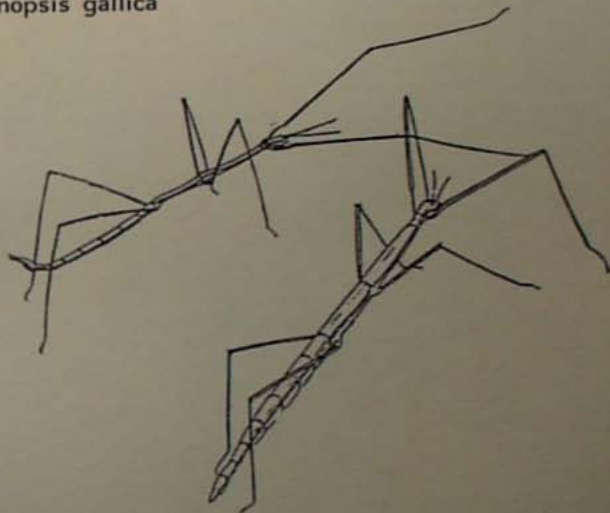
EI ZONDER DEKSEL.



worden. Dan maak ik een gaatje van een paar cm in de aarde en daar steek ik het ei in, steeds met het dekseltje naar boven. Onlangs zag ik weer een ei liggen, maar ...dat ei heeft geen deksel! Bij betere bestudering is de tekening op

het mislukte ei anders dan op de normale eieren (zie tekeningen). Een paar weken later zeefde ik de grond van die kooi om de begraven eieren uit te zoeken, en ... ik vond nog een ei zonder deksel! Het tweede misvormde ei is identiek aan het eerste. Zullen de nimfjes in zo'n ei ooit het daglicht zien? Zijn dit soms "eerste probeersels"?

EUROPESE TAK *Clonopsis gallica*



Clonopsis callica

Biotoop: Midden en Zuid-Frankrijk.
Maten: Mann.ex 5 cm. Vr.ex. 7 cm.
Voedsel: Braam, Roos.
Eieren: Winterrust bij 4*.
Nimphen: In april.
Partenogenetisch, mann.exempl.schaars en waarschijnlijk niet sexueel.