

Bladeren alleen aan jonge stengels te vinden, uiteengeplaatst, klein,  $\frac{1}{2}$ -2 $\frac{1}{2}$  cm lang, langwerpig-omgekeerd eirond, zonder oortjes aan den voet, aan de bloeiende stengels ontbrekend. Bloemtrossen 2-6 cm lang. Kelk 7-8 mm hoog, tusschen de klieren kortharig, de randen der slippen en de stelen der klieren rood. Kroonbuis 14-16 mm lang, bleekgroen, veel breeder dan bij de vorige soort, met uitgerande slippen. Helmknoppen groengeel. Stijlvoet dicht langharig. Vrucht op Java nog niet aangetroffen. Kruid met zeer krachtigen hoofdwortel, waaruit een groot aantal, niet of weinig vertakte, 60-100 cm lange, rechte of zwak gekromde stengels ontspruiten, welker top zich vaak tot den grond neerbuigt, wortel slaat en een nieuwe plant voortbrengt. Inheemsch in Madagascar, op Java soms als sierplant, doch daarvoor niet aan te bevelen. **Bladloos loodkruid** . . . . . **2. *Plumbago aphylla* BOJER.**

3. Bloemkroon lichtblauw, de zoomslippen zonder duidelijk spitsje op hun top, doorgaans uitgerand. Kelk geelgroen, 10-14 mm lang, fijn kortharig, het onderste  $\frac{1}{3}$ - $\frac{2}{3}$  zonder klieren. Open bloemen naar alle zijden afstaand, gesteund door 3 lichtgroene, kortharige, langs hun rand dunvliezige, gewimperde, langwerpige opstaande of aangedrukte schutblaadjes, waarvan het onderste het grootst is. Vruchtbeginsel peervormig. Stijlvoet kaal. Vrucht op Java nog niet aangetroffen, langwerpig-knotsvormig, met afgeronden top en samengetrokken voet. Aren doorgaans tuilvormig bijeenstaand, dicht, met 1-6 cm lange, dicht- en kortharige spil. Bladsteelvoet met 2 meestal groote, steunbladachtige oortjes. Bladeren langwerpig, of langwerpig-omgekeerd eirond, de onderzijde vaak blauwgrijs door witte schubjes, de hoogere met een bladbundel in hun oksel. Opgerichte heester, 30-150 cm hoog, inheemsch in Zuid Afrika, op Java en Sumatra algemeen in tuinen gekweekt tot op ca 1100 m zeehoogte, niet verwilderend. Verliefd luitenantjes, blauw loodkruid. . . . . **3. *Plumbago capensis* THUNE.**

Bloemkroon rood, de zoomslippen met een duidelijk fijn spitsje op hun top. Kelk rood, 8-9 mm lang, kaal, vanaf den voet met klieren. Bloemen, behalve de jongste knoppen, naar 1 zijde gekeerd, gesteund door 3 even groote meernervige, groene, roodgerande, afstaand-teruggekromde, onbehaarde, spits-eivormige schutblaadjes. Vruchtbeginsel eirond-langwerpig. Stijlvoet kortharig. Vrucht geheel onbekend. Aren nooit tuilvormig bijeenstaand, vaak gebogen, vrij ij, haar kale spil 10-30 cm lang. Bladsteelvoet zonder oortjes. Bladeren langwerpig, zonder bladbundel in de oksels. Doorgaans vanaf den voet af sterk vertakt, 60-150 cm lang kruid met lange stengels, die zich tusschen andere planten omhoogwerken en soms wortel slaan. Wortel stevig, lang, houtig. Inheemsch in continentaal Azië, niet zelden als sierplant in tuinen en hier en daar in de laagvlakte verwilderd, aan djatiboschranden bij kampons, in bamboeboschjes, struikwildernissen en alangvelden, tot op ca 1000 m zeehoogte, behalve op Java, Celebes, Soembawa, Ambon en Ceram aangetroffen, geheel ten onrechte soms als een cultuurvorm van *Pl. zeylanica* beschouwd. (*Pl. rosea* L., *Pl. coccinea* SALISB., *Thela coccinea* LOUR.). Poelépandak, Tjekarakamerah (Mal.), Daoen sroenen (Mad.), Bama (Soend.). **4. *Plumbago indica* L.**

September 1936.

C. G. G. J. VAN STEENIS.

## OVER EEN EIEREN LEGGEND WIJFJE VAN LAMPORPHORUS DORSALIS.

Op een avond werd mijn aandacht getrokken door een sterk phosphoresceeren in een klein holletje in het talud van een weg. Deze kurkdroke plaats, — het regende toen nog vrij geregeld — werd beschut door enkele overhangende wortels van een heester en bleek de tijdelijke woning te zijn van een mooien, grooten glimworm, die in uiterlijk zeer veel leek op die van de schets in de December aflevering van jaargang 1935 (blz. 205). Het insect werd meegenomen en thuis in een kooitje op mijn schrijftafel gezet, waar ik het geregeld kon observeeren. Het heeft dien avond nog enkele uren rusteloos heen en weer geloopt, terwijl de beide halve bolsegmenten aan het achterlijf onafgebroken hun helder groen licht verspreidden.

Het toeval was mij wel buitengewoon gunstig, want twee dagen later kon

ik een mannelijke *Lamprophorus* vangen op de zijgalerij van mijn woning, waar het insect waarschijnlijk op het licht was komen afvliegen. Dat dit mannetje op den geur van het vrouwtje zou zijn afgekomen, lijkt mij vrij onwaarschijnlijk, omdat dit laatste zooals reeds gezegd werd, binnen in mijn kantoor stond. Ook dit mannetje leek als twee druppels water op de andere afbeelding van bovengenoemde schets. De ondervinding moest mij nu alleen nog leeren, of zij werkelijk tot éénzelfde soort behoorden.



Fig. 1. Wijfje van *Lamprophorus dorsalis*  
bewaakt haar eieren ( $\times \frac{2}{3}$ )  
foto v. d. schr.]

Het mannetje werd daartoe bij het vrouwtje in de kooi gedaan. Het wijfje, dat overdag opgerold onder een blad lag te slapen, was tegen den avond meer actief geworden en liep weer rusteloos op en neer. Nadat het mannetje schijnbaar eerst doelloos had rondgekropen, stevende het opeens op de twee groote groene lichten af en, zelf ook phosphoresceerend, heescht het zich bij den kop op het lichaam van het vrouwtje, liep dit over zijn geheele lengte af en belandde zoo bij het achterlijf, waarna de lichtjes gedoofd werden en de paring plaats had. Tusschen het vangen van het insect en de copulatie was nog geen kwartier verlopen. Beide dieren, welker uiterlijk wel zeer sterk uiteenloopt, hebben toen ongeveer een uur onbeweeglijk gelegen, waarna het vrouwtje weer op stap ging en het mannetje als ballast achter zich aan sleepte. Het ging onvermoeid in snellen gang over takken, tusschen blâren en steenen door, waarachter het mannetje wel eens bleef haken. Na een flinken ruk echter kon de tocht dan weer worden voortgezet.

Na ongeveer een uur trof ik hen beiden gescheiden aan en gaven zij ieder weer hun geheimzinnig lichtje af.

Den volgenden dag vond ik bij het op orde brengen van het kooitje verspreid tusschen het zand enkele witte balletjes, miniatuur pingpong-ballen, welke ik, tijdens het zoeken naar de verborgen kevers, in mijn onwetendheid eerst over het hoofd had gezien, waardoor zij onder het zand waren terecht gekomen. Ik bracht deze vondst toen nog niet in verband met mijn glimwormen, maar legde niettemin de balletjes bij elkaar op een droog blad en dekde dit af met een stukje mos.

Het raadsel was echter dien zelfden avond reeds opgelost, toen ik — nadat ik het wijfje reeds enkele malen onder het mos had zien verdwijnen — inplaats van 5, nu 7 eitjes vond.

Weer twee dagen later trof ik den kever aan op 4 nieuw gelegde eitjes, waar zij niet vandaan wilde; naar de het eerst gelegde 7 stuks keek zij niet om. Het dier was veel minder levendig en lichtte slechts even op, wanneer het verstoord werd.

Den daarop volgenden avond ving ik weer een mannetje, dat ik voor proef

in het kooitje deed (het vorige mannetje had ik daags na de paring gedood), doch beide dieren trokken zich niets van elkaar aan, zoodat ik dit nieuwe mannetje dien zelfden avond weer verwijderde. Het aantal eieren was intusschen weer vermeerderd, maar omdat het wijfje ze zoo angstig bewaakte, er geheel opgerold bovenop lag en bij een poging haar op zijde te drukken heftig tegenstribbelde, was een goede telling toen niet mogelijk (fig. 1). Elken dag daarna leek het mij of het aantal eieren vermeerderd was, totdat ik eindelijk, tien dagen nadat ik de eerste balletjes had gevonden, om andere redenen besloot den kever even uit de kooi te nemen en de eieren tevens te tellen. Het bleken er in totaal 43 te wezen.

De *Lamprophorus* had, sinds ik haar had gevangen, niets willen eten en omdat ik mij verbeelde, dat het dier mager begon te worden, wilde ik een ernstige poging doen haar wat te laten eten. Alle moeite bleek echter vergeefs. De diverse soorten slakken, welke reeds dagen lang in haar gezelschap hadden doorgebracht, werden in verschillende vormen opgediend, de fijnste regenwormen werden haar voorgelegd, zij werd met haar kop door den rijst-en-brei berg heen en weer gewreven, niets mocht baten: zij weigerde pertinent alle voedsel! Ik kan hier direct aan toevoegen, dat zij tijdens haar gevangenschap van 57 dagen niets heeft willen eten. Ten einde raad heb ik haar, toen zij broodmager was geworden, in de flesch met azijnaether gedaan en naar het Zoölogisch Museum te Buitenzorg opgezonden.

Nadat de eerst gelegde eieren 18 dagen oud waren, heb ik getracht een foto van het geheel te maken; het resultaat wordt hierbij op natuurlijke grootte afgebeeld (fig. 2). Van de eieren zijn er slechts een paar zichtbaar, de meeste liggen in een kuiltje onder de moeder. De eitjes zijn iet of wat gegroeid, in het begin waren zij 3 tot 4 mm groot. Enkele er van werden door mij geopend; er vloeide toen een gele, waterige substantie uit. De huidjes bestonden uit een filmachtig vliesje. Eenige dagen later waren sommigen gedeukt en schrompelden in, waarom ik er een paar op alcohol zette, daar ik toen reeds vreesde, dat zij wel niet zouden uitkomen.

Na een gevangenschap van 32 dagen verliet het wijfje de eieren en keek er verder niet meer naar om. Zouden onder normale omstandigheden in dien tijd de larven hebben moeten uitkomen?

Het moederdier verslaptte steeds meer, slechts na bevochtiging met water trok het iets bij en lichtte dan nog heel zwakjes. Nadat in nog meer eieren deuken gekomen waren, werden de nog overgebleven goede exemplaren op alcohol gezet en het restant opgeruimd, waarmede deze zoo gelukkig begonnen observatie moest worden beëindigd.

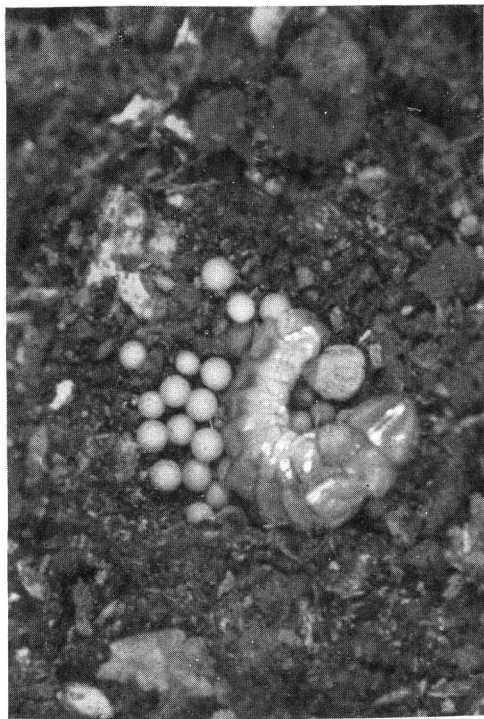


Fig. 2. *Lamprophorus* ♀ met eieren  
(nat. gr.) [foto v. d. schr.]

Het moederdier te beschrijven kan beter aan deskundigen worden overgelaten, doch ik wil hier even mijn leeken-indruk weergeven. Het insect, dat bleekgeel gekleurd was, leek op het eerste gezicht zeer veel op een larve. Het bezat 12 schilden, van welke het eerste, dat het grootst was, een driehoekigen vorm bezat. De volgende 10 schilden waren meer rechthoekig en dakvormig gebogen. Het laatste en tevens kleinste schild was onder het voorgaande verborgen. De eerste drie schilden overkapten elkaar slechts voor een gering deel en maakten hierdoor een forschen indruk, de volgende lagen veel meer over elkaar heen en leken daardoor smaller. De meesten hadden een smalle dorsale groeve, de randen waren iets verdikt en bezet met zeer kleine haartjes. Zij waren alle dicht geaderd en hadden een mica-achtig voorkomen. De randen waren licht bruin gekleurd evenals de dorsale groeve, waardoor over het eerste  $2/3$  deel van den rug een bruine streep liep. Bij het voortgaan deed het insect denken aan een rups, doordat het zich met het achterste deel van het lichaam afzette, waardoor een korte golvende beweging ontstond. Bij onraad trok het zich direct samen en bleef het onbeweeglijk liggen; bij verdere verstoring ging het op één zijde liggen en rolde het zich op.

Bandjarwangi, September 1936.

C. P. J. DE HAAS.

## IETS OVER NEUSHOORNOGELS IN BORNEO



Fig. 1. *Buceros rhinoceros* — Martinoes  
foto v. d. schr./ (W. Borneo).

Hieronder volgen eenige aantekeningen en foto's, welke ik gemaakt heb tijdens mijn verblijf onder de Embaloeh- en Batang Loepar Dajaks te Beoea-Martinoes, een missiepost in het Embaloeh-Kapoeas gebied, dat gelegen is in de diepe binnenlanden van West Borneo.

***Buceros rhinoceros borneoensis***  
SCHL. et MÜLL. Fig. 1 stelt een jong exemplaar voor, dat door een Dajak was uitgehaald en verzorgd werd. De hoorn, welke in volwassen toestand opwaarts gebogen is, is bij dit exemplaar nog pas als een zwakke verdikking merkbaar. Tegenover zijn verzorger gedroeg de vogel zich geheel tam, hij vloog vrij rond en de oude vogels kwamen hem bij den pondok nog geregeld voeren. Voor mijn fototoestel was hij echter bang en zoo kon ik hem slechts op eenigen afstand „nemen”. Hij zat juist in de heete zon, wat wel de reden zal zijn geweest, dat hij zijn bek open hield. Hij werd door zijn eigenaar met rijst groot gebracht en nu was het merkwaardig te zien, hoe „handig” hij de bollen rijst in zijn bek