

NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Hoofredactie : G. H. Waage, Prof. Pieter Willemsstraat 41, Maastricht, Telefoon 2077. Mederedacteurs : Jos. Cremers, Looiersgracht 5, Maastricht, Tel. 208. Dr. H. Schmitz S. J., Ignatius College, Valkenburg (L.), Telef. 35. R. Geurts, Echt. Penningmeester : ir. P. Marres, Villa „Rozenhof“, St. Pieter-Maastricht, Postgiro 125366. Drukkerij v.h. Cl. Goffin, Nieuwstraat 9, Telefoon 45.

Verschijnt Vrijdags voor de Maand. Vergad. van het Natuurhistorisch Genootschap (op den eersten Woensdag der maand) en wordt aan alle Leden van het **Natuurhistorisch Genootschap in Limburg** gratis en franco toegezonden. Prijs voor niet-leden f 6.00 per jaar, afzonderlijke nummers voor niet-leden 50 cent, voor leden 30 cent. Jaarl. contributie der leden f 3.50. Auteursrecht voorbehouden.

INHOUD : Aankondiging Maandelijksche Vergadering op Woensdag 8 Nov. a.s. — Ruilverkeer. — Verslag der Maandelijksche Vergadering van 4 Oct. l.l. — C. Willemse. Description of new Indo-Malayan Acrididae (Orthoptera). Part II. — Robert Leruth. Exploration Biologique des Cavernes de la Belgique du Limbourg hollandais. XIVE Contribution (Suite). — C. M. van Eggermont. Regeneratie in de internodiën van eenige houtgewassen mit einer Deutschen Zusammenfassung. Deel II. — Walther Horn. Ueber eine neue Rasse von *Therates fasciatus*, welche auch im recenten Kopal von Celebes vorkommt.

De Maandelijksche Vergadering
vindt in verband met Allerheiligen,
niet plaats op 1 November, maar op
8 NOVEMBER, te 6 uur in het
Museum.

RUILVERKEER.

Musée Zoologique polonais, Varsovie (Pologne);
Instituto forestal de Investigaciones y experiencias,
La Moncloa, Madrid (8).

VERSLAG

DER MAANDELIJSCHE VERGADERING VAN 4 OCTOBER L.L.

Als de vergadering wordt geopend zijn aanwezig de dames : B. van Itallie en B. van Kan en de heeren : Jos. Cremers, E. Kruytzer, J. Rijk, J. Maessen, Mommers, K. Stevens, D. v. Schaik, G. Caselli, H. Jongen, J. Bouchoms, E. Nijst, L. Grosier, P. Marres, J. Beckers, H. Schmitz S. J., Fr. Sonnevill, Br. Bernardus, Fr. v. Rummelen en P. C. Kleipool.

De heer Caselli demonstreert 'n groote, mooie collectie levende paddestoelen door hem, dezen middag, verzameld in een loofbosch te Valkenburg.

Tevens overhandigt hij den Voorzitter voor de verzameling weer een aantal prachtige foto's van paddestoelen, welke hij genomen heeft in de buurt van Valkenburg.

De Voorzitter drukt er zijn verheugenis over uit,

dat de heer Caselli zijn verleden jaar aangevangen waarnemingen en studie van paddestoelen klaarblijkelijk met zooveel succes voortzet.

Ook de heer van Rummelen overhandigt den Voorzitter een tweetal mooie, groote foto's, hem door den maker, den heer Lindelauf te Heerlen, voor de Maastrichter collectie meegegeven.

De paddestoelenliefhebberij begint in Zuid-Limburg, naar thans blijkt, meer aanhangers te vinden.

Nog laat de heer Caselli enkele krijtfossielen zien, verzameld te Valkenburg, o.a. vischresten, Bryozoën en fragmenten van de mooie kreeftsoort *Eumorphoconystes sculptus* Binkh.

Rector Jongen demonstreert twee planten: *Knautia arvensis* (Honigbloem) en *Calendula* (de gekweekte Goudsbloem), waarbij telkens „prolificatie” voorkomt, d.w.z. in de bloeiwijze abnormaal gebogen, gesteelde nevenbloemen dragend. Het komt bij composieten meer voor. Het verschijnsel is meestal maar voorbijgaand en zelden, voor een klein pct, zaadvast, zooals bij 't prolifererend Madeliefje. Ook bij de aan de Compositae verwante familie der Dipsacaceae o.a. bij *Scabiosa* en bij de tot de Campanulaceae behorende *Jasione* komt prolificatie voor.

Pater H. Schmitz S. J. vertelt 't volgende. Voor zijn lessen en demonstratie's in 't Valkenburger college behoeft hij ieder jaar flinke hoeveelheden hydra's. Van deze zoetwaterpoliepen voorzag hij zich vroeger uit de vijvers en slooten van Mariënwaard (Limmel). Doch deze vijvers en slooten worden in den laatsten tijd zóó „zindelijk” gehouden, dat de hydra's mede zijn verdwenen.

Pater Schmitz bespreekt dan het voorkomen van *Hydra viridissima* in de Kattebeek bij Valkenburg (L.). In de literatuur wordt aangegeven, dat de Hydra-soorten snelstroomende wateren vermijden. „Speciaal viridis”, zegt Steche (*Hydra und die*

Hydroiden; Leipzig 1911, pag. 45) „schijnt een voorliefde voor stilstaande wateren te hebben”. Spr. vond evenwel einde September honderden exemplaren in een klein waterbassin, dat water ontvangt van de Kattebeek. Deze beek stroomt met sterk verval door den tuin van het Ignatius-College. Op een bepaalde plaats valt een deel van zijn water, dat door een ijzeren buis geleid wordt, in een kleinen gecementeerden bak van $\frac{1}{3}$ m² oppervlakte, van waaruit het direct wegvloeit. Het water van dit bekken is dag en nacht in sterke beweging. Toch groeide er dit jaar *Lemna minor* in en het kroos werd vergezeld van *Hydra viridissima*. De hydra's waren zoo gewend aan de waterbeweging, dat zij ook in 't laboratorium weinig gevoelig waren voor schokken.

De heer Sonnevile z'n oude, goede gewoonte getrouw, heeft weer parasieten meegebracht en wel pelsvreters, *Mallophagen* (spec.?), gevonden op een door hem geprepareerden wespensdief, *Pernis apivorus apivorus* (L.), uit de buurt van Maastricht.

Ook heeft hij nog meegebracht een boekenscorpioen, *Chelifer cancroides* L.

Namens ons medelid J. H. H. de Haan te Weert doet de Voorzitter de volgende mededeeling:

Bijdrage tot de kennis der verspreiding van *Philanthus triangulum* Fabr.

Naar aanleiding van de bespreking in de vergadering van het Natuurhistorisch Genootschap van 2 Augustus 1933 betreffende het voorkomen van *Philanthus triangulum* Fabr. te Eindhoven het volgende.

Verspreiding: Evenals Dr. Willemse ter vergadering mededeelde geldt de Bijenwolf voor vrij zeldzaam. Ook Dr. Oudemans vermeldt zulks in zijn werk: „De Nederlandsche Insecten” p. 782.

B. E. Bouwman geeft in zijn tabel: „De Graafwespen van Nederland”, De Levende Natuur, dl. 32, pag. 115-16, 1927, als vindplaatsen op voor Limburg: Belfeld en Schin op Geulle. Voor Noord-Brabant: Breda, Vucht en Oisterwijk.

Het voorkomen van den Bijenwolf te Weert is mij sedert jaren bekend.

Om U echter een voorbeeld te geven van de algemeenheid dezer soort in de omgeving, waaraan natuurlijk de factoren: veel geschikte gelegenheid tot nestbouw (kolonievorming) en de vele imkers, die voor de noodige bijen zorgen en doordat deze in den zomer de korven naar de heide brengen, ze als het ware in het hol van den leeuw zetten, niet vreemd zullen zijn, kan ik mededeelen, dat voor zoover mij bekend in 1933 *Philanthus* in buitengewoon groote getale voorkwam in: 1. Tungelroysche wallen (Weert), 2. Maarheeze (N.B.), 3. Budel (N.B.). In kleinere kolonies vond ik ze te: 4. Meijel, 5. Nederweert, 6. Kelpen, 7. Weert.

Ik ben er echter van overtuigd, dat mijn opgave voor de omgeving van Weert geenszins op volledigheid kan aanspraak maken. Intusschen geeft een en ander toch wel een frappant beeld.

Plaatsbeschrijving: *Philanthus* schijnt voor zijn kolonie steeds, indien hij daarvoor een zandigen, loodrechten wand of schuine helling uitkiest, er voor zorg te dragen, dat de openingen van de gangen voor een belangrijk deel van den dag door de zon beschenen worden.

De kolonies onder 1, 4, 6 en 7 resp. te Weert, Meijel, Kelpen en Weert, bevinden zich in een loodrechten wand. De kolonies onder 2 en 3 respectievelijk te Maarheeze en Budel in een flauw hellend vlak, aan de noordzijde door een bosch beschut, in de uitgestrekte zandverstuivingen ter plaatse.

De kolonie te Maarheeze is naast die te Tungelroy de grootste en wel zoodanig, dat ze reeds op een afstand van honderden meters aan de zandvlekken opviel.

De kolonie onder 5 te Nederweert bevindt zich op een opgespoten terrein en is van weinig betekenis.

De kolonies te Meijel en Kelpen zijn van boven begroeid met heide, zelfs hier en daar afhankelijk en het is frappant te zien, hoe argeloos de bijen op deze takjes de honing verzamelen, terwijl op enkele centimeters afstand de bijenwolven druk in de weer zijn om de noodige maatregelen voor hun begrafenissen te nemen.

Voor verdere mededeelingen wil ik mij in hoofdzaak beperken tot aantekeningen over de eerstgenoemde en grootste:

Kolonie in de Tungelroysche wallen. Hier bevinden zich in den stijl naar de zon gekeerden kant van een droge, hoogstens 60 cm diepe, sedert enkele jaren in den zandgrond langs een weg uitgegraven sloot duizenden gangen van *Philanthus*, over een lengte van ruim honderd meter verspreid. Opmerkelijk is, dat niet één gang zich aan den tegenover gelegen kant, derhalve in de schaduw, bevindt.

De ingangen zitten vaak zeer dicht op elkander. Er komen afstanden voor van 3—3—3—8—7 cm (in serie). Het noodzakelijk gevolg hiervan is, zooals ook bij ontgraving bleek, dat soms meerdere wespen bij het graven in elkanders gang terecht komen, hetgeen noodzakelijk den uittocht van een harer ten gevolge heeft.

Op buurtbezoek is een *Philanthus*wijfje nu eenmaal niet gesteld.

Doordat de kolonie hier in een steile helling is, verschillen de gedragingen van *Philanthus* in meerdere opzichten van die door Dr. N. Tinbergen in De Levende Natuur dl. 38 pag. 1 e.v. beschreven uit het Hulshorster Zand, in vrijwel vlak terrein. Daar schijnt de Bijenwolf weinig last te hebben bij het zoeken van zijn nest. Speciaal als hij met zijn prooi thuis komt. Daar schijnen ook de onderscheidingsteekenen voor hem gemakkelijker te zijn, zooals dit in bedoeld artikel uitvoering proefondervindelijk wordt vastgesteld.

Hier is zulks eenigszins anders. Van het afsluiten van de nestgang alvorens weg te vliegen is hier slechts bij hooge uitzondering sprake. In de warme zomerdagen, wanneer de bedrijvigheid in de kolonie het grootst is, valt al het uitgegraven zand,

omdat het zoo droog is, onmiddellijk omlaag buiten bereik van de zandverwijderende graafwesp. Bij een uiterst gering percentage zag ik dit bij een of ander laag staand nest, waar het uitgedolven zand den ingang bereikte.

Deze veiligheidsmaatregel schijnt derhalve door *Philanthus* niet noodzakelijk te worden geacht. Het binnendringen in haar gangen door andere insecten heb ik niet kunnen constateeren. Wel zag ik spinnen naar binnen gaan en twee exemplaren werden er bij het uitgraven van nesten op 30 September l.l. dan ook in de gangen aangetroffen. Zouden deze hierin iets anders dan een degelijk onderdak zoeken? Zouden zij er leven ten koste van onderaardsch vreemdelingenverkeer?

Op 27 September kon ik het laatste *Philanthus*-wifje nog springlevend uit de nestgang te voorschijn halen. Ook thans, nu de nesten verlaten zijn, zijn deze alle open.

Op zonnige dagen trof ik de kolonie nog tot 6.30 u. n.m. (Zomertijd) in flinke bedrijvigheid aan. Tallooze bijen worden op zoo'n warmen dag aangevoerd en in de onderaardsche cellen opgeborgen. De bijen worden met drie of vier bij elkander in een zakvormig zijgangetje ondergebracht en daarbij een ei gelegd. Nadat dit is uitgekomen worden de bijen zorgvuldig uitgegeten en als de voorraad is verbruikt is ook de larve volwassen. Bij voorzichtig ontgraven is duidelijk te zien, dat zij den binnenwand der cel, waarin zij is opgegroeid met een fijn weefsel bedekt. Eveneens worden de bijenresten met een weefsel bedekt en daarna de cocon gefabriceerd.

Het uitgegraven gedeelte der kolonie besloeg uitwendig een oppervlakte van ongeveer 30 bij 30 cm. De gangen, in dit gedeelte aanwezig, bereikten een diepte van nagenoeg 55 cm horizontaal, waarop de laatste cel werd aangetroffen. In het geheel kwamen op dit dus uiterst klein gedeelte der kolonie 23 cocons voor den dag. Twee cellen bevatten nog de larve. Een cel was blijkbaar te gronde gegaan, waarschijnlijk door aantasting van een schimmel. In een andere cel lagen twee bijen nog ongeschonden. We mogen wel aannemen, dat *Philanthus* bij de opsporing der derde bij is omgekomen en daardoor haar werk onvoltooid bleef. De cocons verschillen sterk in grootte en varieren van 16 tot 31 mm. Alleen hier werden naar schatting ongeveer 100 bijenoverblijfselen aangetroffen.

Van de schade, welke *Philanthus* aan de bijenvolken toebrengt, schijnt de imker niet bijster veel te merken. Bij informatie over de resultaten over 1933 bleken vrijwel allen hierover zeer tevreden. Toch is het een onmiskenbaar feit, dat een massa bijen te gronde gaan. Als men de bedrijvigheid bij zoo'n groote kolonie gade slaat, ziet men meermalen, dat de bijenwolf groote moeite heeft zijn prooi verder te transporteren en zich genoodzaakt ziet een noodlanding te maken, vermoedelijk door uitputting van krachten. Gewoonlijk blijft hij dan, tot zelfs minuten lang, als hopeloos in de buurt rondloopen. Zoo nu en dan even opvliegend, maar dan weer onmiddellijk bij zijn prooi terugkeerend, ze nog eens uitdrukkelijk, op de wijze reeds door

Dr. Tinbergen in bovengenoemd artikel beschreven.

Ik constateerde, dat naast het aflikken der monddeelen ook bij herhaling de pooten der bij worden afgelikt.

Een poging om de wesp er toe te brengen, een dergelijke bij op mijn hand te komen halen, mocht niet gelukken, daar zij zich steeds op het laatste moment scheen te bezinnen. Een bij, welke over een afstand van ruim één meter, voor het oog van de wesp verborgen, werd verplaatst, werd al loopend verrassend snel weer teruggevonden.

Als achtergelaten, pas verdoofde en derhalve nog levende bijen, (het bleek, dat bijen 6 uur, nadat ze gestoken waren, nog den tarsus der middelste pooten bewogen), aan andere bijenwolven bij hun nest aangeboden werden, werden deze na een korte betasting met de sprieten spontaan aanvaard en naar binnen getransporteerd. Daarentegen werden bijen, waarvan ik absoluut zeker was, dat zij reeds eenigen tijd dood waren, als ik ze in een gang bracht, weer even spoedig naar buiten gewerkt.

Wat het oriëntatie-vermogen betreft, valt op te merken, dat in een dergelijke drukbevolkte kolonie hiernaar toch dikwijls harde eischen worden gesteld en het viel dan ook op, dat ze soms wel eens aan de verkeerde deur stonden. Opvallend was het, hoe snel dan de bewoonster er bij was, om het geheugen van de dwalende door haar persoonlijke verschijning op te frisschen.

Meermalen vertoonden, met prooi thuiskomende *Philanthus*-wifjes eenige aarzeling. Nadat ze ter hoogte van haar nest eenige malen op en neer hadden gevlogen, bleven ze soms geruimen tijd bij de opening zitten, alvorens binnen te gaan of vlogen weer op. Dit waren echter groote uitzonderingen.

Ik bracht eens een Bijenwolf in een glazen buisje voor de opening van een hem vreemd nest, waarvan ik wist, dat de bewoonster thuis was. Waarschijnlijk verloor hij hierdoor ieder aanknopingspunt en hoe behoedzaam ze anders te werk gaan alvorens, waarschijnlijk bij twijfel of ze aan het juiste adres zijn, naar binnen te gaan, liep hij spontaan naar binnen alsof hij thuis was. Maar het volgend oogenblik blies hij reeds den aftocht.

Den uitgang had ik direct afgedekt en nu zag ik, hoe de eigenaresse den vluchteling in den thorax trachtte te bijten.

Een moord wilde ik niet bevorderen en dus gaf ik hem de vrijheid, waarvan hij overhaast gebruik maakte.

Een eind verder streek hij neer om toilet te maken. Sprieten werden gepoetst en de kaken door het zand gehaald, waardoor, toen hij opvloog, een fijn streepje in het zand achterbleef. Dit in het zand bijten heb ik meermalen waargenomen en vermoed, dat zulks een methode is om de kaken te reinigen.

Of de bijenwolf thuis is, kan men vaak gemakkelijk constateeren, als men een grasspriet rond-draaiend in de gang brengt. Is zulks het geval, dan voelt men de spriet al spoedig trillen en daar *Philanthus* meent haar vermeenden vijand met de

kaken te moeten bewerken, kan men dikwijls deze met een flinken ruk naar buiten trekken.

Wie hem van dichtbij in zijn doen en laten wil gadeslaan, kan thuis in een glazen bak een soort kunstnest voor hem inrichten, waarvan een gedeelte met zand vast is gevuld, afgescheiden van het overige gedeelte door een tuitplaat, waarin een kleine opening is gemaakt. Daar kan men hem zien graven en werken en zien bijen vangen. Mocht men hem ook al eens een dag geen bijen kunnen serveeren, dan toont hij zich ook met suiker een tevreden gast.

Hierna volgen nog enkele kleinere mededeelingen, o.a. van Rector Jongen.

In de buurt van Vaals bevindt zich een inzinking in den aardbodem van eenige meters door-

snede, aldaar bekend onder den naam van „Vossekuil”. Vossen en Dassen huizen hier geregeld. Maar ook talrijke konijnen. Men beweert, dat deze laatste door Reintje steeds met rust worden gelaten.

De heer Mommers werd door 'n schooljongen uit Heer een levenden dodaar, *Podiceps ruficollis* (Tall.), gebracht. 't Beestje, 't welk geen enkele wonde of beschadiging vertoonde, wilde of kon niet vliegen. Wel liep 't in huis en tuin monter rond. Hij stelde 't ter hand aan den heer Stevens, die het deponeerde op den Zwanenvijver te Maas-tricht. Uit eigen beweging is 't vandaar verhuisd naar den Jeker bij 't hertenkamp, waar 't op het oogenblik nog te zien is.

Hierna sluit de Voorzitter de vergadering.

DESCRIPTION OF NEW INDO-MALAYAN ACRIDIDAE (Orthoptera)

PART II. ¹⁾

by

C. WILLEMSE

Subfam. Catantopinae.

Traulacris nov. gen.

♂. Size small or medium, body slender, finely rugosely punctate. Head distinctly exerted above the level of the pronotum, longer than the pronotum. Antennae long, filiform, composed of elongate joints, reaching the apex of abdomen. Face reclinate, in profile slightly concave, frontal ridge only indicated between the antennae and slightly projecting, not sulcated, smooth, beneath the median ocel subobsolete, scarcely developed. Lateral facial carinae distinct, obtuse.

Eyes strongly prominent sideways, subglobose, interocular distance as broad as the frontal ridge.

Fastigium of vertex slightly sloping, not separated from the frontal ridge by a distinct keel, forming with the latter a rounded angle; margins slightly narrowing towards the apex; vertex convex with rows of points.

Pronotum cylindrical, anterior- and posterior margin rounded, keels absent, transverse sulci indistinct, third sulcus behind the middle; lateral lobes somewhat higher than long, lower margin ascendant from its middle towards the anterior margin, anterior- and posterior angle obtusely rounded, posterior margin nearly straight.

Prosternal spine short, conical, acutely pointed, straight. Mesosternal lobes about as long as broad, their inner margin rounded, separated by a broad interspace, slightly widened posteriorly, about as broad as the lobe.

Metasternal lobes subcontiguous.

Elytra and wings well developed, not quite reaching the top of the abdomen. Elytra with the anterior margin subconvex, nearly parallel to the straight posterior margin, near the apex somewhat narrowing, apex rounded.

Wings subcycloid.

Anterior- and median legs slender.

Hind femora slender, extending far beyond the top of the abdomen, keels subserrate, kneelobes rounded or subacute.

Hind tibiae slightly curved, not expanded apically, with 8 inner and 6 outer spines, without outer apical spine.

Hind tarsi reaching a little beyond the middle of hind tibia, second joint distinctly shorter than the first one, third joint as long as the two others together.

♂. Supra-analplate triangular, apex rounded; with a short basal, median impression and a low median keel in the apical half. Cercus straight, somewhat conical, apex sub-rounded; reaching only a little beyond the supra-analplate.

Subgenital-plate short, obtuse. ♀ unknown.

Genotype: *Traulacris erecta* nov. sp.

Traulacris erecta nov. sp.

General coloration bluish-green. Antennae bluish-green, apical half blackish. Head bluish-green. Pronotum green. Elytra bluish-green, along the anterior margin with a broad blackish stripe, that is widened near the apex. Wings infumated.

Anterior- and median legs with their femora yellowish-brown, tibiae and tarsi more greenish-yellow.

¹⁾ The figures belonging to this part, shall appear in the following one.