

genlijk zijn hierbij alleen de nerven geel of wit. Planten met zeer opvallende witte nerven zijn in België ook gevonden onder de wilde type (Bull. belge 1883).

In 't buitenland zijn bij de wildgroeïende planten vormen bekend, waarbij de bloemen van binnen bij de aanhechtingsplaats der meeldraden 'n purper vlekje hebben (*picata* Wilezek) en met van buiten heel fijn rose gestippelde bloemen (*rosea* Rehb.). Men vindt deze laatste nog in 'n ouden tuin te Heer. Mooi kan men ze niet noemen, maar ze zijn zeldzaam.

Gevulde witte bloemen zijn alleen in de kweekkerij bekend, en gevulde rose bloemen zijn ook daar zeer zeldzaam.

In 't bosch vindt men vrij dikwijls exemplaren waarbij aan den voet van den bloemstengel nog één afzonderlijke, langgesteelde bloem zich bevindt (*basiantha* Asch. Graebn.).

Bij gekweekte vormen treft men er een aan met vertakte bloeiwijze (*prolificans* hort.).

't Is de kweekkunst reeds lang gelukt rassen te winnen die krachtiger zijn dan de wilde type. Men onderscheidt 'n Hollandsch ras met smalle bladen, 16—20 bloemen per tros, van onder naar boven opengaand, daardoor de bovenste groener als de onderste al heel wit zijn.

Bij de Deutsche rassen zijn de bladen breeder, 8—12 bloemen die meer tegelijk openen, daardoor steeds witter uitziend.

't Fransche ras is in alle deelen grooter dan alle andere. Terwijl de meeste kwekers in hun prijslijsten vermelden dat dit ras niet geschikt is om te vervroegen, geeft Vilmorin op dat 't hiervoor minstens evengoed is, zoo niet beter.

Behalve deze cultuurrassen, die hoofdzakelijk morphologische verschillen vertoonen, bestaan er in 't buitenland ook vormen met verschil in bloeibaarheid en bloeitijd, die aan betrekkelijk kleine verspreidingsgebieden schijnen gebonden te zijn. Hierbij zijn deze twee kenmerken erfelijk, men kan ze dus als biologische rassen opvatten.

In 't Ravelsbosch en in 't Walemerboschje enz. komen pleksgewijze ook wel planten voor die weinig of niet bloeien. Ze staan daar onder hooge boomen, maar door geen andere gewassen gehinderd, en wel zoo dicht op elkaar als jonge planten in een broeibak.

Ze zijn van normale afmetingen; bij overplanten gaven ze evenveel bloeistengels als de gewone. Misschien hebben ze zich zoo sterk door uitloopers vermeerderd, dat ieder afzonderlijk te weinig ruimte behield om bloemen te vormen. Men kan nog zien hoe de *Convallarias* zich pas meester maakten van 't terrein, nadat de hooge boomen opgesnoeid werden, terwijl er eerst door te veel schaduw geen andere of alleen kruipende plantjes daar konden groeien.

De bloeitijd kan ook in onze streken 2—3 weken verschillen. In de zuidelijkste bosschen bij Vaals, Gulpen, St. Geertruid enz. bloeien ze vroeger, ook in de hellingbosschen van Elsloo tot Bunde. Hier hangt 't van de tempera-

tuur af, zooals dit ook bij veel andere lente-bloeisters 't geval is.

In ieder geval worden hier 't al of niet bloeien en 't vroeger of later bloeien door uitwendige invloeden veroorzaakt.

't Lelietje der dalen behoort wel tot de vergiftige planten maar 't zal niet licht tot vergiftiging aanleiding geven, 't moest zijn dat de bladen bij vergissing met andere als huisgeneesmiddel gebruikt worden. De gedroogde bloemen werden onder de Schneeberger tabak gebruikt en tot poeder gewreven maakten ze een bestanddeel uit van de witte Schneeberger snuif.

Vóór den oorlog werden hier door de „Heidsjer” handelaars groote hoeveelheden „Meiklökskes” geplukt en als ruikertjes op de markt te Aken verhandeld. Plantjes met zoo'n buitengewoon fijnen geur en tevens sierlijken vorm werden gretig gekocht, ze brachten soms wel 300 mark per week op. Ze kosten den handelaars niets, alleen 't werk van 't verzamelen dat men meestal door kinderen liet doen.

Al werd meestal de heele stengel met bloem en bladen uitgetrokken, toch verminderden de planten niet; er waren aan de worteluitloopers reeds voldoende nieuwe „neuzen” gevormd, die 't volgend jaar weer bloeiende planten leverden. 't Verzamelen was in dit geval misschien nog nuttig voor de plant; alleen vond men daardoor weinig vruchten, mooie menierroode bessen, die ze door haar sterk vegetatief voortplantingsvermogen best kon ontberen.

Ook de cultuurvormen worden bijna uitsluitend langs ongeslachtelijken weg vermeerderd.

A. DE WEVER.

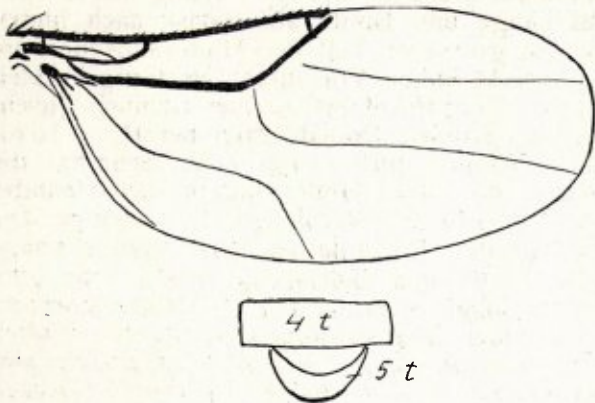
REVISION DER PHORIDENGATTUNGEN, MIT BESCHREIBUNG NEUER GATTUNGEN UND ARTEN,

von H. Schmitz S. J.

(Fortsetzung).

Metopina furcans n. sp.

Weibchen. — Stirn etwas breiter als lang, schwarz, matt. Mittelfurche deutlich. Stirnborsten wie gewöhnlich schwach entwickelt. Supraantennalen wahrscheinlich zwei Paar, doch ist das obere Paar bei den vorliegenden Stücken nicht erhalten. Antialen etwas näher dem Augenrande als der Mittellinie, deutlich einwärts gerichtet. Die unterhalb der Postikalborste stehende Laterale bildet mit den Präocellaren keine gerade sondern eine nach vorn stark konkave Querlinie. Fühler nicht gross, rundlich, mit lang pubescenter Arista. Taster nicht verbreitert, aber von guter Länge, normal beborstet. Rüssel so lang wie der Kopt; kräftig entwickelt. — Thorax schwarzgrau, ganz matt, mit grauschimmernder Pu-

*Metopina furcans* n. sp. ♀

4t viertes Tergit. 5t fünftes Tergit (hinterer Teil)

beszenz. Schildchen anscheinend nur zweiborstig. — Hinterleib sammetartig schwarz. Zweites Tergit bedeutend länger als die übrigen, fünftes halbkreisförmig, schmaler als das vierte, mit einer bogenförmigen Spalte, wie die Abbildung zeigt. Der vor der Spalte gelegene Teil (das bewegliche Drüsendeckelchen) ist in der Mittellinie ungefähr ebenso lang wie der dahinter gelegene, sichelförmige Abschnitt. Auch am 7. Segment scheint noch eine kurze, aber breite Chitinplatte vorzukommen. Bauch dunkel. — Beine braunschwarz, ebenso die Hüften. Hintermetatarsus mit fünf Querkämmen. — Flügel relativ gross, mit stark gebräunter Membran, in der Spitzenhälfte am breitesten, das Geäder wie in der Abbildung dargestellt. Körperlänge 1,7 mm. Nach zwei Exemplaren beschrieben, von Costarica (Suiza de Turrialba) 30. IV. 1921. Ungar. National-Museum.

Anmerkung. Die Flügelskizze ist nach einem am Hinterrande beschädigten Flügel angefertigt, daher der Umriss nicht sicher.

LXV. *Dahliphora* Schmitz.

Schmitz, in: Ent. Berichten Vol. 6 [1923] p. 188. Ebend. die Beschreibung der typischen Art *D. sigmoides* Schmitz, Bismarck-Archipel. Ausserdem soll es in Brasilien mehrere Arten dieser Gattung geben (bisher unbeschrieben).

D. sigmoides ♂ war s. Zt. die erste Phoride, bei der die interessante Feststellung gemacht wurde, dass die Fühlerborste gänzlich fehlen kann. Ich gebe hier eine Mikrophotographie der einen der beiden Syntypen. Wie man sieht, ist das 3. Fühlerglied ausserordentlich verlängert. Es ist, auch bei mikroskopischer Untersuchung, nicht die geringste Andeutung einer Gliederung des apikalen Teiles zu bemerken.

Das Weibchen von *sigmoides* ist nicht bekannt. Von Fort de Kock (Sumatra) besitze ich zwei Weibchen, von denen ich nicht sicher bin, ob sie zu *sigmoides* oder einer andern,

neuen Art gehören. Jedenfalls lässt sich an ihnen erkennen, dass die *Dahliphora*-Weibchen eine normale Arista besitzen. Auch bei einem brasilianischen Weibchen, das ich von Borgmeier zur Ansicht erhielt, und das mir zu *Dahliphora* zu gehören schien, war eine dreigliedrige Arista vorhanden; sie war doppelt so lang wie das 3. Fühlerglied. Letzteres war verlängert und im verjüngten Teile wie bei *sigmoides* ♂ sparrig behaart. Der Arista dagegen fehlte diese abstehende Behaarung; doch war sie elastisch und nahm nach Deformation immer wieder Stabform an.

Lebensweise unbekannt.

*Dahliphora sigmoides* Schmitz ♂ Mikrophot.

LXVI. *Puliciphora* Dahl.

Dahl, in: Zool. Anz. Vol. 20 (1897) p. 409. Typus *P. lucifera* Dahl. Synonyme *Stethopathus* Wandolleck, *Cryptopteryomyia* Trägårdh, *Myrmomyia* Silvestri, *Termitophora* Schmitz, *Parapuliciphora* Abreu, vielleicht auch *Pachyneurella* Brues. Über letztere siehe bei der Untergattung *Termitometoecus*.

Über die Grenzen dieser Gattung herrscht einige Unklarheit, die sich u.a. darin äussert, dass man unter ihrem Namen mehrere Formen, namentlich Weibchen, beschrieben hat, die von der typischen Art und ihren nächsten Verwandten in ziemlich wichtigen Punkten abweichen. So droht *Puliciphora* eine Sammelstelle für allerlei Heterogenes zu werden, das man nirgends recht unterzubringen weiss. Klarheit lässt sich m. E. nur dadurch erzielen, dass man von den Weibchen ausgeht, und zwar von den Weibchen von *P. lucifera* und deren Formenkreis. Ich möchte im Folgenden zunächst die hervorstechenden Merkmale dieser

typischen Formen feststellen und dann die Frage diskutieren, welche davon als wesentlich betrachtet werden müssen.

Für die typischen *Puliciphora*-Weibchen ergibt sich dann folgende Merkmalkombination:

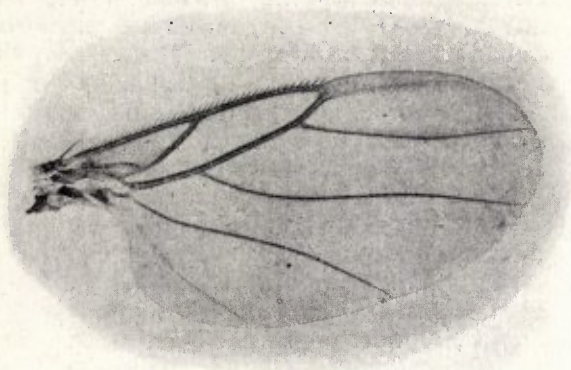
♀: Stirn mit einer wechselnden Anzahl von Borsten, im Höchstfall mit denselben sechzehn wie beim Männchen (siehe unten), doch oft mit weniger, bisweilen (ausser den wohl stets vorhandenen zwei Paar Supraantennalen) nur am Scheitel mit einigen Borsten. Drei Ocellen, der vordere mitunter undeutlich. Hauptaugen behaart, verkleinert, die Anzahl der Ommatidien wechselnd, doch wohl nicht unter 20 herabgehend. Fühler rundlich, mit apikaler, stark pubescenter Arista. Rüssel normal, weder verlängert noch gekniet. Wangen mit einigen Borsten. Thorax mässig stark reduziert, gewöhnlich etwas breiter als lang, ohne Schildchen. Von Borsten finden sich stets: eine auf dem Prothorax, eine oberhalb der Mitte des Seitenrandes, eine Querreihe (meist von vier) am Hinterrand und eine einzelne oft besonders lange Borste aus dem Flügelrudiment (in den seitlichen Thoraxhintercken, auf der Grenze zwischen Thorax und Pleuren). Dies Flügelrudiment wurde zuerst von Trägårdh bei *Puliciphora jeanssoni* entdeckt und beschrieben. Es scheint bei jener südafrikanischen Art besonders stark hervorzutreten, kommt aber auch bei allen anderen Arten der alten Welt, namentlich auch bei *lucifera* Dahl und *pulex* Dahl vor. Es stellt sich bei starker Vergrößerung dar als ein heller Fleck, grösser als die Flecke, welche von den Fusspunkten der Thoraxborsten herrühren. Es ist eine Öffnung im Chitinpanzer, die um so deutlicher hervortritt, je dunkler der Thorax gefärbt ist. Was diese Öffnung ausfüllt und in Profilsicht m.o.w. deutlich als rundliche Papille aus ihr hervorragt, ist, wie Trägårdh nachwies, als der letzte Ueberrest der reduzierten Flügel zu deuten. Dies Rudiment ist mit Mikrotrichen dicht besetzt und trägt an seiner Basis eine die sonstigen Thoraxborsten an Länge meist übertreffende und oft wagerecht vom Körper abstehende Borste. Diese Borste steht bei Arten, wo das Rudiment am besten ausgebildet ist, nicht etwa auf der Spitze der Papille, sondern an deren Vorderseite; sie erscheint daher in bezug auf den hellen Bezirk exzentrisch und zwar oralwärts eingepflanzt. Sie fehlt zwar (ebenso wie das Flügelrudiment überhaupt) auf Wandollecks klassischer Abbildung von *P. lucifera* Dahl (Taf. 25 Fig. 4), war aber offenbar nur abgebrochen, denn ich finde sie sonst bei allen Exemplaren der Dahlschen Sammelausbeute. — Abdomen mit sechs fein behaarten Tergitplatten, von verschiedener Form. Das erste Tergit ist stets sehr kurz, sichel- bis linienförmig, bisweilen nur als Hautfalte erkennbar oder mit dem zweiten verwachsen. Das zweite ist stets am längsten und geht auch seitwärts ziemlich weit hinab. Die übrigen nehmen

durchaus nicht immer, aber häufig stufenweise an Länge und Breite ab, sodass nach hinten zu ein grösserer Teil der Hinterleibsoberseite unbedeckt bleibt. Von dieser inselartig verkleinerten Tergitform bis zu den ziemlich gleichmässig grossen Dorsalplatten bei *P. velocipes* Schmitz und *termitum* Schmitz, die sogar mit den Hinterrändern übereinander greifen, gibt es verschiedene Uebergänge. Die Gestalt der Tergitplatten, ihre relative Länge und Breite und Behaarung bieten sehr gute Artmerkmale. Charakteristisch ist das Vorkommen einer bogenförmigen Spalte im fünften Tergit, wodurch wie bei *Metopina* ein aufklappbares m.o.w. halbkreisförmiges Deckelchen an der Basis dieses Tergits von dem Restteil desselben abgegrenzt ist. Darunter befindet sich eine zweilappige Hautdrüse. Auch dieses Organ hat Wandolleck bei *lucifera* ♀ merkwürdiger Weise ganz übersehen, obwohl Dahl es erwähnt und sogar unter den Hauptgattungsmerkmalen angeführt hatte. Wie Abbildung 1 der Tafel „Phoriden des Bismarck-Archipels“ (Nat. Mdb. 1927 S. 75) zeigt, ist bei *lucifera* der Deckel am Grunde halb so breit wie die Basis, und in der Mittellinie halb so lang wie die Mittellinie des ganzen fünften Tergits. Diese Verhältnisse ändern sich von Art zu Art und sind für jede Art charakteristisch. Das Gleiche gilt vom sechsten Tergit. Es ist selten gut ausgebildet, meist sehr stark reduziert, bei *P. pulex* sogar ganz verschwunden. Von seinem Vorderrande aus erstrecken sich zwei Apodeme nach vorn. Sie fehlen nie und man kann sie ohne Mühe durch die Körperhaut hindurch wahrnehmen und zur Kennzeichnung der Art mitbenutzen. Sie dienen als Ansatzstelle für Muskeln, die das Aufklappen des Drüsendeckelchens des 5. Tergits bewirken. — Bauch und Hinterleibsseiten der ♀♀ sind oft auffallend behaart, indem die Fusspunkte der Haare dunkle Plättchen bilden. Beine einfach, wie beim ♂ (s. unten). Schwinger fehlen stets.

Alle *Puliciphora*-Arten, deren Weibchen der hier gegebenen Charakteristik entsprechen, fasse ich zu dem Subgenus *Puliciphora* s. str. zusammen. Dazu gehören mit Sicherheit *P. anceps* Schmitz (Vorderindien), *beckeri* de Meijere (Java), *borinquenensis* Wheeler (M.-Amerika), *kertészii* Brues (Formosa), *jacobsoni* Schmitz (Sumatra), *jeanssoni* Trägårdh (Natal), *lucifera* Dahl (Melanesien), *obtectata* de Meijere (Java), *ossuaria* (n. sp.) (Brasilien), *pulex* Dahl (Melanesien), *spinicollis* Schmitz (Afrika), *termitum* und *velocipes* Schmitz (Vorderindien), *togata* Schmitz (Sumatra); sehr wahrscheinlich auch *occidentalis* Mel. et Brues (N.-Amerika). Die Untergattung ist also in allen Weltteilen ausser Europa vertreten.

Von mehreren der genannten Arten sind auch die Männchen bekannt. Sie lassen sich folgendermassen diagnostizieren:

Stirn breiter als lang, von gewöhnlicher Form, mit Mittelfurche. Sechzehn Stirnborsten,



Puliciphora pulex Dahl ♂, Flügel.

nämlich zwei Paar steil nach vorn aufgerichtete Supraantennalen, je eine Antiale jederseits, (sie steht in der Nähe des obern, nicht allzu scharf ausgeprägten Randes der Fühlergruben und ist zugleich rückwärts und einwärts geneigt). Die vordere Laterallborste fehlt, indessen kann die zweite Laterale bei gewissen Arten ziemlich weit vorn inserieren, sodass sie mit den Antialen fast eine Querreihe bildet. Ein Paar Präocellaren. Am Scheitelrande sechs Borsten, nämlich zwei Ocellaren und jederseits zwei (eine äussere und innere) Postikalborste. Die ausserdem noch vorhandene oberste Postocularreihe ist sehr schwach und macht keinen borstenähnlichen Eindruck. Hauptaugen behaart. Fühlergruben vorn mitten in einander übergehend, drittes Fühlerglied rundlich oder nur etwas oval, mit apikaler, stets pubescenter Borste. Taster nicht besonders vergrössert, beborstet. Thorax und Abdomen normal, Schildchen zwei- oder vierborstig. Mesopleuren nackt. Flügel mit vollständigem Geäder (s. Abb.), nur der Vorderast der Gabel fehlt. Randader nur fein behaart, nicht beborstet; ihr 1. Abschnitt nie länger, meist kürzer als der zweite. Vierte Längsader gerade oder nur wenig gebogen, fünfte bis siebente ohne auffallende Krümmungen, auch die letzte den Flügelrand erreichend. Hinterrand des Flügels in der Alulagegend ohne alle Borsten. Beine ziemlich schlank. Tibien unborstet, auch die hintern ringsum nur fein niederliegend behaart, ohne Dorsalleiste und ohne posterodorsale Wimpern. Sporne an Mittel- und Hinterschienen klein. Vordertarsen nicht verdickt. Prätarsus klein, besonders Pulvillen und Empodium winzig. Hypopyg unborstet, von einfachem Bau, mit dem von *Megaselia* vergleichbar, doch die Ventralhälfte stark entwickelt, viel grösser als der Oberteil. Analtubus vorragend, kompress.

An die vorstehend gekennzeichnete Unterart *Puliciphora* s. str. (Typus *lucifera* Dahl) schliesst sich unmittelbar an *Myrmomyia silvestri* (Typus und einzige Art *brachymyrmecis* Silv., Mexiko). Sie wurde als besondere Gattung beschrieben, die sich von

Puliciphora nur durch ausserordentlich kurzen Rüssel unterscheidet. Ich vermag indessen in *Myrmomyia* höchstens ein Subgenus zu erblicken, da die typische Art sonst in allen Stücken mit dem Subgenus *Puliciphora* s. str. vollkommen übereinstimmt.

In unserer gemeinsamen Schrift: Beitrag zur Kenntnis der Phoriden Brasiliens (Zeitschr. des Deutsch. Vereins f. Wissensch. u. Kunst in S. Paulo 1922 [1923] S. 140) haben Th. Borgmeier und ich eine andere Unterart errichtet, die wir *Termitometococcus* nannten. Wir gründeten sie auf *T. bicolor*, eine in Brasilien weitverbreitete, aassfressende Phoride mit flügellosen Weibchen von *Puliciphora*-artigem Habitus. Der Hauptunterschied liegt darin, dass den Weibchen das Flügelrudiment vollständig fehlt. Das Drüsendeckchen des fünften Tergits ist ferner für eine *Puliciphora* ungewöhnlich klein, aber es ist vorhanden und auch die typischen Apodeme des sechsten Tergits fehlen nicht. Wir waren anfangs geneigt, *Termitometococcus* als selbständige Gattung aufzufassen, aber mit Rücksicht auf die Struktur des Männchens gaben wir diese Ansicht auf. Dieses hat nämlich genau die 16 Stirnborsten und das Flügelgeäder von *Puliciphora* s. str.

Es ist mir jedoch später wieder zweifelhaft geworden, ob es richtig war, in *Termitometococcus* ein Subgenus von *Puliciphora* zu sehen. Denn die Stirnbeborstung vom Typus *Puliciphora* kommt einer ganzen Reihe von Gattungen zu, wie sich später herausgestellt hat, und ein *Puliciphora*-ähnliches Geäder ebenfalls. Diese Merkmale sind also nicht entscheidend. Andererseits weicht das Männchen von *Termitometococcus bicolor* von allen typischen Männchen des subg. *Puliciphora* s. str. ab durch verbreiterten Vordermetatarsus, längere Taster und ein grosses, stark unsymmetrisches, beborstetes Hypopyg mit depressen Analtubus. Und es scheint, dass der gleiche Merkmalkomplex (♂♀) bei anderen amerikanischen „*Puliciphora*“-Arten wiederkehrt. Aus Mexiko erhielt ich von Prof. Dampf ein Pärchen in copula, das ich als *nudipalpis* Malloch bestimmte. Auch hier hat das Weibchen ein ganz winziges Drüsendeckchen am 5. Tergit und kein Flügelrudiment, das Männchen grosse und verbreiterte Palpen, verbreiterte Vordermetatarsen und ein grosses, kompliziertes, beborstetes Hypopyg. Vielleicht gilt dasselbe von *P. venata* Aldrich (Weibchen nicht genauer beschrieben, Männchen mit grossem, beborsteten Hypopyg). Da *P. venata* Aldrich von Erues zur Genotype seiner (später eingezogenen) Gattung *Pachyneurella* gemacht wurde, so ist vielleicht *Pachyneurella* prioritätsberechtigt gegenüber *Termitometococcus*. Mangels amerikanischen Materials kann ich leider die im vorstehenden angedeuteten Fragen jetzt nicht entscheiden und ziehe darum vor, vorläufig *Termitometococcus* mit Genotype *bicolor* Borgm. et Schmitz

als Untergattung von *Puliciphora* bestehen zu lassen.

Einige von den 33 bisher (einschl. der neuen) als *Puliciphora* beschriebenen Arten sind nur im männlichen Geschlecht bekannt (*P. flavo Malloch*, Costarica; *matheranensis* Brues, Vorderindien; *palposa* Malloch, N.-Amerika; *puerilis* Becker, Madeira, Kanaren; *rufipes* Silva, Chile; *sylvatica* Brues, N.-Amerika; *virginiensis* Malloch, N.-Amerika). Ueber deren generische oder subgenerische Stellung lassen sich nur Vermutungen aufstellen. In den Beschreibungen der Weibchen der übrigen Arten finden sich nirgends Angaben über das Vorhandensein oder Fehlen des Flügelrudiments. Die Drüsenspalte wird auch nicht immer erwähnt, bisweilen aber wird ausdrücklich hervorgehoben, dass sie ganz fehle oder an einem andern Tergit als dem fünften vorkomme (*P. africana* Brues; *myrmecophila* Brues, Mexiko; *nitida* Malloch, Guatemala). *P. trisclerita* Senior White (Ceylon) soll nur drei (vergleichend morphologisch 1.—4.) Tergite haben. Ich vermag sie ebenso wie *glacialis* Malloch (N.-Amerika, soll nach Brues eine Drüsenspalte besitzen) *incerta* Silvestri (Mexiko) nicht zu deuten. Von *P. tokyoensis* Kinoshita, Japan habe ich bisher die Beschreibung nicht einsehen können.

Die Lebensweise und Entwicklungsgeschichte einiger Arten ist bekannt; die Weibchen werden durch faulendes Fleisch, tote Weichtiere, Insektenleichen (z. B. Termiten), faule Früchte usw. angelockt, und ihre Nachkommenschaft kann auf diese Weise in Menge gezüchtet werden. Larven und Puppen javanischer Arten hat de Meijere beschrieben (912). *P. velocipes* und *termitum* Schmitz scheinen echte Termitengäste zu sein. Andere Arten wurden vereinzelt bei Ameisen gefunden. *P. myrmecophila* Brues gehört vielleicht zu einer andern Gattung. Die *Puliciphora*-Arten bevorzugen wärmere Länder; schon deswegen ist es zweifelhaft, ob die auf dem Eise ange-troffene *P. glacialis* Mall. der Gattung nach richtig gedeutet worden ist.

Puliciphora (s. str.) *ossuaria* n. sp.

Weibchen. — Stirn hellbraun, mit 12 ziemlich kräftigen Borsten, nämlich 2 Paar Supraantennalen, je 1 Paar Antialen, Präocellaren, Ocellaren und Postikalen. Die oberen S. stehen etwas weiter auseinander als die untern und divergieren stark nach aussen, sie sind wie gewöhnlich nach oben und vorn gerichtet und wie die untern ganz gerade. An. etwas näher der Mediane als dem innern Augenrand. Poc. fast in einer Querreihe mit dem vordern Ocellus und kaum weiter auseinander gerückt als die hintern Ocellen. Um ihren Fusspunkt herum ist die Stirn stärker gebräunt. Postocularcilien gut entwickelt; die oberste steht von den andern weit getrennt als kleines zur Mediane

geneigtes Börstchen am Scheitelrande einwärts von der Postikalen. Stirnfeinbehaarung hinten dichter als vorn. Hauptaugen oval, schätzungsweise mit etwa 80 Fazetten. Backen mit Börstchen, Wangen mit 2—3 Borsten. Fühler gelblich, Arista gefiedert, bis über den Scheitelrand hinausreichend. Taster in der gewöhnlichen Weise gekrümmt und beborstet. Rüssel mit kräftigem, gebräuntem Praelabrum, Labrum gelblich, Endabschnitt etwas länger als dick.

Thorax gelblich, jederseits von der hellen Mittelstrieme eine grössere braune Makel, ausserdem ist auch das Prothorakalstigma gebräunt. Prothoraxborste etwas schwach. Ausser der Seitenrand- und Flügelrudimentborste gibt es nur noch je eine eigentliche Borste rechts und links am Hinterrande. Der abgesunkene Metathorax verdunkelt.

Hinterleib (s. Abb.) mit 6 Tergiten. Erstes nur am Hinterrand streifenförmig braun chitiniert. Das 2. bis vierte Tergit ziemlich von gleicher Breite, das 5. nur wenig schmaler. Zweites Tergit deutlich länger als die drei folgenden, mit etwa 9 (unregelmässigen) Querreihen von Haaren, die Hinterrandhaare (am 2. Tergit gegen 20—25, am 3. gegen 18—22, am 4. gegen 14—18) sind deutlich verlängert. Drittes und folgende Tergite bisweilen etwas heller als das zweite, drittes mit etwa 5, viertes mit 4—5 unregelmässigen Härchenquerreihen. Fünftes Tergit so lang wie das vierte, mit grossem Drüsendeckel. Dieser hat die Form einer bikonvexen am Vorderrand schwach, am Hinterrand stark gebogenen Linsc, ist überall behaart, misst am Vorderrand die Hälfte oder mehr vom Hinterrand des 4. Tergits, in der Mittellinie mehr als $\frac{2}{3}$ des gesamten fünften. Sechstes Tergit nur halbsobreit wie die Basis des Deckels, vorn ausgeschnitten, die Apodeme gehen von den äussern Vorderecken aus und stehen daher weit auseinander. Uebrigens sieht man (vgl. Abb.!) durch den Deckel hindurch ein kleines, chitiniertes, trichterartiges Sklerit durchscheinen, das wahrscheinlich die innere Drüsenmündung darstellt. Eine äussere Mündung ist nicht aufzufinden; vielmehr wölbt



Puliciphora ossuaria n. sp. ♀
Hinterleib (ohne die letzten Endsegmente).

sich bei allen Alkoholexemplaren hinter und unter den Deckel einer glashellen Blase; es scheint also dass bei *Puliciphora* ♀ das Drüsen-sekret durch die äusserst feine Haut dieser Blase hindurchdiffundiert. Flanken des Hinterleibs vom 2. Segment an (neben dem Seitenrande der Tergite) und Bauch von der Mitte des 3. an zunehmend behaart, sodass die Behaarung, die auf kleinen braunen Plättchen steht, am 5. und 6. einen zusammenhängenden Gürtel bildet.

Beine gewöhnlich, die hinteren schwach verdunkelt. — Körperlänge (feucht konserviert, ohne die ausgestreckten Endsegmente) 1,4 mm. Nach 6 Exemplaren beschrieben, welche P. Rambo zu Parecy Novo in Südbrasilien an Knochen antraf, im Dezember 1926.

LVII. *Stethopathusa* Schmitz.

Schmitz, in: Bol. Soc. Ent. Esp. 1922 p. 95. Einzige Art: *St. corporaali*, von der nur das Weibchen bekannt ist. Sie lebt myrmekophil in den Nestern von *Odontomachus rixosus*, Sumatra.

Diese und die beiden folgenden Gattungen schliessen sich eng an *Puliciphora* Dahl an. Die vorliegende unterscheidet sich von *Puliciphora* im weiblichen Geschlecht durch folgendes: Ocellen fehlen. Hauptaugen sehr klein, mit nur 8 Fazetten. Drittes Fühlerglied konisch. Thorax ausserordentlich kurz, anders als bei *Puliciphora* beborstet. Fünftes Abdominaltergit ohne Drüsenspalte.

LVIII. *Neopuliciphora* Schmitz et Mjöberg.

Arkiv f. Zoologi Vol. 16 Nr. 9 (1923). Einzige Art: *N. microphthalma*. Lebt myrmekophil bei *Leptogenys ebenina*, Queensland. Die Gattung unterscheidet sich von *Puliciphora* (Weibchen) nur durch sehr kleine Hauptaugen (7—8 Ommen) und das gänzliche Fehlen der Ocellen.

LIX. *Aptinandria* Schmitz.

Schmitz, in: Ent. Meddelelser Vol. 13 (1921) p. 318. Einzige Art: *A. effeminata*. Englisch Ostafrika.

Beide Geschlechter ohne Flügel und Schwinger, sowie ohne Ocellen und ohne den halbkreisförmigen Deckel am Grunde des 5. Tergits. Die Hauptaugen sind wie bei *Puliciphora* mässig verkleinert, auch ein ähnliches Flügelrudiment wie dort ist vorhanden.

Die Art wurde am Berge Kenia in ca 3500 m Höhe im Gesiebe am Boden angetroffen. Es ist interessant, dass die beiden einzigen Phoriden der Subfamilie *Metopininae*, deren Männchen flügellos sind — *Gymnophora lapidicola* Bezzi und die vorliegende Art — beide auf hohen Bergen leben. Die bekannte Hypothese, dass solche Höhenlagen das Fortbestehen flügelloser Insektenmutanten begünstigen, findet also auch bei den Phoriden eine gute Bestätigung. Nach Rüschkamp soll sie für

Käfer (Chrysomeliden) nicht zutreffen. Das scheint mir leicht begreiflich, da die Käfer, indem sie ihre Flügel unter den Elytren verbergen, den nachteiligen Folgen des unfreiwilligen Transportes durch starken Wind nicht so ausgesetzt sind wie die Fliegen. Es ist daher wohl kein Grund vorhanden, jene Hypothese so abfällig zu beurteilen, wie es Rüschkamp tut. (Fortsetzung folgt).

HET ONTSTAAN DER VENLOSCHIE LEVERMOSFLORA

door

Dr. A. J. M. Garjeanne.

„Morituri te salutant”

Onder den invloed van den mensch wijzigt zich het landschap. Dit geldt voor geheel Nederland, in verhoogde mate voor Limburg en het meest voor enkele gebieden als de mijnstreek en het land om Venlo.

Steeds meer bosschen worden gekapt, heide en veen worden ontgonnen, klei wordt gedolven; overal verrijzen kassen, de bebouwde kom der gemeenten breidt zich uit. Het zijn zoovele teekenen van verhoogde welvaart, van verhoogde economische levensintensiteit, van vooruitgang in het algemeen: het is opzichzelf goed. Maar er is ook een keerzijde: de invloed van den mensch dringt het natuurlijke landschap met zijn flora en fauna terug naar steeds kleiner wordende plekjes, die vaak alleen daarom aan de algemeene ontginningswoede ontsnappen, omdat ze te ongunstig gelegen zijn of een bodemstructuur hebben, die ontginning voorloopig te kostbaar maakt.

Bij Venlo werd een klein oerbosch, doorsneden door snelstroomende beekjes gekapt: de opbrengst in guldens staat hier in geen verhouding tot de waarde van het natuurmonument, dat vernield werd. Langs wegen, spoorwegen, zelfs langs binnenwegen worden brem, berkenopslag, bramen overal verbrand. Waarom? Om de rupsen te bestrijden, die hun spinsels in de jonge eikentoppen gemaakt hebben? Daartegen helpt 't niets; wel zullen we over een poosje in plaats van de gouden brembloesems slechts zwart verkoolde plekken zien.

Wanneer ik er nu toe overga, om iets te vertellen van het ontstaan der rijke levermosflora om Venlo, dan gebeurt dat, omdat die flora het hoogtepunt van haar ontwikkeling reeds overschreden heeft en van nu af langzaam maar zeker gaat verarmen.

Hoe het precies staat met een flora „inventaris”, is niet uit te maken, wanneer het geldt zulke kleine planten, als de levermossen voor het grootste gedeelte zijn en waarvan er bovendien een aantal soorten kunnen groeien op één enkelen vierkanten meter geschikten grond. Het vinden van een zeldzame of een nieuwe soort is voor de helft toeval! En wanneer de inventarisatie dan geschiedt door één persoon, dan spreekt 't vanzelf, dat er hier en daar