

of the hind tarsi black. Wings yellowish hyaline to the parastigma, the rest hyaline with the following black clouds: one at the parastigma extending into the discoidal cellules, filling the anterior part except for a triangular cloud at the apex and the posterior, except narrowly at the base and more widely at the apex, the basal third of the radial cellule, this cloud extending more narrowly and more irregularly into the 2nd cubital cellule, it leaving a small triangular hyaline cloud at the base below, and a large lighter coloured one round the margin, it commencing in the apex of the radial cellule and extending round the posterior margin to near the opposite the base of the 2nd cubital cellule the 3rd abscissa of radius is roundly curved and is shorter than the basal 2 united; the 1st transverse cubital nervure is sharply obliquely sloped. Antennal scape black, the flagellum dark rufous. ♀ and ♂. Length 12 mm, terebra 17 mm. Java — North Celebes. Toli Toli-November-December (Fruhstorfer). —

Smooth and shining; the area on base of 2nd abdominal segment is smooth and shining, longer than it is wide at the base and with a keel which extends shortly beyond the middle of the segment; it is bordered by a band of raised tubercles. The ♂ has the basal 5 abdominal segments closely irregularly punctured.

Gronaulax, gen. nov.

Mesonotum trilobate, the furrows distinct, extending to the middle. Radial cellule long, the radius extending to the apex of the wing. Transverse median nervure received a short distance beyond the transverse basal. Radius issuing from shortly behind the middle of the linear stigma. Occiput and cheeks not margined. Eyes large, oval. Malar space short, but distinct. Abdomen long, of the same width as the thorax, the apex narrowed, with a long, projecting cultriform hypopygium; the basal segment sessile; there are no oblique furrows, but a transverse crenulated one at the base of the 3rd and 4th, and a narrower smooth one at the base of the 5th segment. Ovipositor longer than the body.

The body and legs densely pilose; the latter slender, with long coxae, the hinder being fully 4 times longer than wide; the claws and spurs short, slender. Antennal scape 3 times longer than wide. The 2nd cubital cellule is 3 times longer than wide. There is no furrow on the pleurae. Mandibles broad, roundly curved, almost equally bidentate.

This genus is intermediate between the *Exothecini* and the *Braconini*, the transverse basal nervure being nearer the transmedian than it is in typical forms of the former, but not interstitial as it is in the latter. The body is longer and narrower than it is in *Bracon*, *Iphiaulax* or *Exothecus*.

Gronaulax pilosellus, sp. n.

Rufo-luteous, the antennae, tips of mandibles, a large mark roundly narrowed at the base, on the 5th abdominal segment, commencing near the base, and the 6th and 7th above, black; wings with the basal third yellowish hyaline, the rest fuscous black, a pale oblique cloud in the centre of the radial cellule, one bordering the 2nd transverse cubital nervure, an oblique one, wide at the base, narrowed towards the apex, in the 1st cubital cellule a small, clear hyaline one at the top of the recurrent nervure on the outer side and a similar one at the apex of the discoidal cellule in the basal half. Stigma black, its base narrowly and the parastigma luteous. ♀. Length 14 mm, terebra 23 mm.

Kalitupa. Buton, Asiatic Archipelago. (Kühn).

Densely covered with long fuscous hair. Head and thorax smooth. 1st abdominal segment closely, distinctly, but not very strongly striated in the middle from the top of the basal slope; the 2nd much more strongly longitudinally reticulated-striated in the middle, which is clearly separated, margined laterally and narrowed, gradually, but not much, towards the apex; the basal area small, as long as it is wide at the base, and with a short narrow keel; the sides are stoutly, irregularly transversely reticulated-striated; the 3rd and 4th segments are closely striated to near the apex; in the centre, there is a shallow depression on either side of the 3rd and 4th segments.

(to be concluded).

57

Neue Fachausdrücke und deren Erklärung.

Fauna hygropetrica (Dr. Aug. Thienemann). Die hygropetrische Fauna ist die Tierwelt der nur von dünner Wasserschicht überspülten Felsen. Diese Definition bedarf aber noch schärferer Fassung. Nicht jeder feuchte Fels bietet den hier behandelten Tieren die rechten Lebensbedingungen. Unbedingt nötig ist reinstes, klares Wasser, das den Felsen in zwar dünner Schicht, aber in stetigem Flusse überrieselt. In chemischer Beziehung mag man das Wasser als Quellwasser oder Bachwasser bezeichnen, wie es das Mittelgebirge zutage treten lässt. Durch die geringe Dicke der Wasserschicht, die stets nur wenige Millimeter beträgt, wird ein hoher Sauerstoffgehalt erzielt. Dieser ist für die hygropetrischen Formen, die Wasseratmung haben, unbedingt erforderlich; macht man z. B. den Versuch, Tinodes-Larven oder Puppen zu züchten und bedeckt die Tiere nur mit einer einige Centimeter hohen Wasserschicht, so ersticken die Tiere unfehlbar; das Gleiche ist von den hygropetrischen Helicopsychearten bekannt (Rougement 1879, 1880). Ein hoher Sauerstoffgehalt würde ja auch zweifellos bei starkem Flusse des Wassers erreicht werden, selbst wenn die Wasserschicht eine Dicke von einem Centimeter oder etwas mehr besäße. Die geringe Dicke der Wasserschicht wiederum ist für die zweite Gruppe der hygropetrischen Formen Lebensbedingung, für die Arten, die auf die Atmung atmosphärischer Luft ausschliesslich oder doch fast ausschliesslich angewiesen sind; man denke hier an die Stratiomyiden- und Pericomalarven, an die Larve von *Dicranomyia trinotata* und die Larve von *Orphnephila testacea*. Diese Tiere kriechen auf den Felsen so herum, dass ihre Ventralseite im Wasser liegt, der Rücken der Körper aber, wo sich die Atemöffnungen befinden, von Luft umgeben ist. Wird die Wasserschicht zu dick, so sind zwei Möglichkeiten vorhanden: Entweder das Tier bemüht sich, seine Stigmen mit der atmosphärischen Luft in Verbindung zu halten; dann muss es seine Unterlage los lassen und wird von der Wasserströmung fortgerissen und von seinem Wohnorte weggeschwemmt. Oder das Tier hält sich an der Felswand fest; dann wird es vom Wasser überspült und gerät in die Gefahr, zu ersticken. Nun kommt es tatsächlich an den echt hygropetrischen Stellen auch zuweilen vor, dass die Wasserschicht vorübergehend einmal zu grösserer Dicke anschwillt; und es mag erwähnt sein, dass auch die Formen mit Stigmenatmung durch Analkiemer befähigt sind, solche Störungen für kürzere Zeit auszuhalten. Das Normale jedoch bleibt für diese Arten die Luftatmung, wie sie nur bei dünner Wasserschicht möglich ist.

Eine weitere Eigentümlichkeit der hygropetrischen Stellen ist die Vegetationslosigkeit, oder Vegetationsarmut. Nur selten findet man an solchen Felsen ein Algenpolster; meist ist das Gestein völlig nackt und nur die mikroskopische Untersuchung zeigt, dass Diatomeen doch in beträchtlicher Zahl vorkommen. Doch gilt letzteres keineswegs für alle hygropetrischen Oertlichkeiten. Die Nahrung unserer Formen besteht zum grössten Teil aus den organischen Partikeln, die das Wasser mitreisst und an den kleinen Rauigkeiten des Felsens hängen lässt. Oft kann man beobachten, wie an einem modernden Buchenblatt, das durch das Wasser oder den Wind auf den nassen Fels verschlagen ist, die hygropetrischen Larven fressen. Wo Diatomeen vorhanden sind, dienen auch sie den Tieren als Nahrung.

Die Oberfläche solchen Gesteins, auf dem man die typische *Fauna hygropetrica* findet, pflegt ziemlich glatt zu sein; gröbere Modellierung fehlt; auch der anscheinend recht glatte Fels, über den das Wasser spült, ist immer noch rauh genug, um den Tieren Halt und Stütze bei der Fortbewegung zu bieten. Zum Schlusse dieser Charakteristik hygropetrischer Stellen sei bemerkt, dass alle Felsen mit typisch hygropetrischer Tierwelt hell beleuchtet, ja in einzelnen Gegenden stark besonnt sind.

Feuchte Stellen, wie sie eben geschildert, finden sich im Mittelgebirge und Hochgebirge nicht selten. Dr. Th. kennt aus eigener Anschauung solche hygropetrischen Stellen aus Tirol, der Schweiz (2000 m), aus dem Schwarzwald, den Vogesen, dem Odenwald, dem Thüringer Wald und dem Sauerland.

Die Tierwelt der *Fauna hygropetrica* kann in zwei Gruppen geschieden werden: einmal Formen, die typisch für die untersuchten Stellen sind. Sie kehren, wofern ihnen nicht durch andere Umstände (z. B. Klima) Schranken gezogen sind, überall wieder, wo sich in Mitteleuropa hygropetrische Plätze finden; nur selten trifft man sie an anderen Stellen an und dies sind dann stets solche Lokalitäten, die gewisse Verwandtschaft mit den hygropetrischen Stellen zeigen. Diese Gruppe enthält die typischen Vertreter der *Fauna hygropetrica*, ihre Charakter- und Leitformen. Diese Gruppe ist als die der *euhygropetrischen* Tiere zu bezeichnen. Im Gegensatz dazu stehen solche Formen, die gewöhnlich anderen Biocoenosen angehören — z. B. Bewohner von Quellen, von Bachmoosen, — und die nur selten auf den schwach überspülten Felsen angetroffen werden; sie sind mehr „zufällige“ Gäste und werden daher als *tychhygropetrische* Formen bezeichnet. Die *euhygropetrische* Fauna Mitteleuropas wird aus den Larven und Puppen von Trichopteren und Dipteren gebildet. Nach dem augenblicklichen Stande unserer Kenntnisse müssen zur echten *Fauna hygropetrica* folgende Arten gezählt werden: Trichopteren: *Beraea maurus*, *Tinodes assimilis*, *T. aureola*, *T. sylvia*, *Stactobia fuscicornis* und *eatonella*. Dipteren: *Orphnephila testacea*, *Pericoma nubila*, *Dicranomyia trinotata*, *Dixa maculata*, *Oxycera pulchella*

Superparasitismus (W. F. Fiske). Superparasitismus entsteht, wenn irgend ein einzelnes Wirtstier von mehr als einer Spezies primärer Parasiten angestochen wird, oder aber von einer und derselben Art öfter als einmal. Er unterscheidet sich wesentlich von sekundärem oder *Hyperparasitismus*, obgleich genau genommen, beide doppelten Parasitismus eines Individuums darstellen. Bei Superparasitismus werden die ♀♀ beider

Arten durch den Wirt um seiner selbst willen angezogen, bei Hyperparasitismus eines von beiden in zweiter Linie und zufällig; es geschieht des primären Parasiten willen, den er beherbergt. Es ist schwierig, eine Grenze zu ziehen, die alle Formen des doppelten Parasitismus der einen oder der anderen Kategorie zuweist, da es Beispiele gibt, die schwer entscheiden lassen, welche Rolle der Parasit tatsächlich spielt. So ist *Theronia* unzweifelhaft ein primärer Parasit, aber gleichzeitig so häufig Superparasit, dass es den Anschein erweckt, er werde durch die Anwesenheit des anderen Parasiten in gleich starker Weise angezogen wie durch den ursprünglichen Wirt. Es hat lange gedauert, bis definitiv festgestellt werden konnte, dass *Theronia* ein primärer Parasit ist, aber einer der Gefahr läuft im Laufe seiner fernerer Entwicklung ein wahrer Hyperparasit zu werden. Zusammengefasst lässt sich der Superparasitismus folgendermassen erklären. 1. Ein Parasit lebt, der andere stirbt. a) Der Ueberlebende lebt auf Kosten des anderen als zufälliger sekundärer Parasit. b) Der Ueberlebende tötet den andern, indem er den vorzeitigen Tod des Wirtes verursacht, vernichtet ihn auch gelegentlich selbst. 2. Beide Arten leben. c) Weder die eine noch die andere ist den Verhältnissen nach als die in Nachteil stehende zu bezeichnen. d) Eine oder beide sind so schwach, dass die Fähigkeit zur Fortpflanzung sehr reduziert wird. 3. Beide Parasiten sterben. e) Dies mag eine Folge des durch übermässigen Parasitismus hervorgerufenen zu frühen Todes des Wirtes sein. f) Oder auch eine Folge der Unfähigkeit sich völlig zu verwandeln, weil die Nahrung für beide Tiere zu knapp und ungenügend ist. Superparasitismus hängt davon ab, ob ein zur Eiablage schreitendes Weibchen es versteht, einen gesunden Wirt zu finden, der nicht bereits von einem anderen angestochen ist.

57. 98

Systematische Uebersicht der äthiopischen *Eumenes*-Arten. (Hymenoptera, Vespidae) und vorläufige Beschreibung einiger neuer Arten und Varietäten.

Nachtrag.

Von Dr. A. von Schulthess-Rechberg, Zürich.

Seit Abschluss vorstehender Arbeit ist es mir gelungen, einige Arten durch Vergleich mit den Typen zu identifizieren:

- Eumenes dyscheroides* Grib. (Type coll. Gribodo, Turin) ist gleich *E. hottentotus* Sauss. (Type Museum Paris);
- E. asina* Sauss. (Type Museum Paris) ist, wie Gribodo richtig bemerkt, eine rote Varietät von *E. Lepelletieri* Sauss;
- E. macrocephala* Sauss. (Type coll. Jurine, Mus. Genf) ist gleich *E. arbustorum* Pz., wohl irrtümlich als äthiopisch bezeichnet;
- E. acuminata* Grib. ist eine eigene, wahrscheinlich neue Art;
- E. Schultzeanus* m. ist gleich *E. lukasius* Sauss. (Type Museum Paris).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Societas entomologica](#)

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Neue Fachausdrücke und deren Erklärung. 23-24](#)