

Zwei neue Arten aus dem *Macroglossum gyrans* WALKER, 1856 - Komplex

(Lepidoptera, Sphingidae)

von

ULF EITSCHBERGER

eingegangen am 20.VII.2009

Zusammenfassung: Von Vietnam wird *Macroglossum fischeri* spec. nov. und von Sulawesi *Macroglossum ronja* spec. nov. beschrieben. Diese Arten werden gegenüber den nahe Verwandten Arten abgegrenzt und zusammen mit deren Genitalarmaturen abgebildet.

Abstract: From Vietnam *Macroglossum fischeri* spec. nov., and from Sulawesi *Macroglossum ronja* spec. nov. are described. Both new species are compared with their allies, and they are figured together with their genitalia.

Im Zusammenhang mit der Beschreibung von *Macroglossum svetlana* EITSCHBERGER & FISCHER, 2009 wurden auch Falter von „*Macroglossum gyrans* WALKER, 1856“ von verschiedenen Orten und Ländern eingehender untersucht und genitalisiert. *Macroglossum gyrans* Wlk. ist nach INOUE et al. (2000: 90) „Throughout India, Sri Lanka, Nepal, Thailand, Vietnam, S. China, Taiwan, Japan (Ryukyu), Java“ verbreitet. Unter dieser Art waren bisher im EMEM auch Falter aus Sulawesi (3 ♂♂, 1 ♀) und Südvietnam (1 ♂) eingeordnet, die neben Faltern aus Laos und Thailand jetzt genauer Betrachtung unterworfen wurden. Die Falter aus Sulawesi und das einzige ♂ aus Südvietnam werden aufgrund dieser Untersuchungen als neue Taxa beschrieben. Diese beiden neuen Arten stehen *Macroglossum afflictitia* BUTLER, 1875, *M. gyrans* WALKER, 1856 und *M. svetlana* EITSCHBERGER & FISCHER, 2009 sehr nahe und werden daher mit diesen verglichen und gegenüber diesen abgegrenzt.

Macroglossum fischeri spec. nov.

Holotypus ♂ (Spannweite von Flügelspitze zu Flügelspitze: 4,23 cm; GP 4712, Abb. 27, 30, 33-38, 45-48, 65; Farbtaf. 27: 11, 12): Süd-Vietnam, Lam Ha Province, Gemeinde Nam Ban, 30.IV.-1.V.2003, BINH leg., coll. S. LÖFFLER, EMEM, 15.I.2004, EMEM.

Die neue Art besitzt sowohl Merkmale von *M. gyrans* Wlk. als auch von *M. afflictitia* Btl.: Die Bindenzeichnung und Färbung von Diskus und Postdiskalfeld ähneln sehr *M. gyrans* Wlk., die antediskale Doppelbinde kommt nahe an die von *M. afflictitia* Btl. heran; die Vorderflügel sind spitz und langgestreckt wie bei *M. afflictitia* Btl.; die Hinterflügel besitzen eine breite, schwarzbraune Randbinde, die die Hälfte des Flügels einnimmt; die sich der Randbinde anschließende helle Mittelbinde ist ähnlich wie bei *M. gyrans* Wlk. oder *M. svetlana* EITSCHBERGER & FISCHER, 2009 (Farbtaf. 25: 25, 26) gefärbt und nicht gelb/orangebraun wie bei *M. afflictitia* Btl.; schwarzbraune Schuppen durchdringen diffus die Mittelbinde und ergeben so eine leichte Konfluenz zwischen der Randbinde und dem gleichfarbigen, großen Wurzelfleck - bei *M. gyrans* Wlk. ist die Randbinde schmaler und nicht so vollkommen entwickelt. Der schwarzbraune Wurzelfleck der Hinterflügel ist so groß und deutlich wie bei *M. afflictitia* Btl. entwickelt, bei *M. gyrans* Wlk. ist dieser nur schwach angedeutet oder kaum sichtbar. Der verbliebene Fühler ist kurz und relativ dünn, so wie er sonst nur bei den ♀♀ anzutreffen ist und kommt damit dem von *M. afflictitia* Btl. sehr nahe - die ♂♂ von *M. gyrans* Wlk. besitzen dagegen längere und deutlich dickere Fühler.

Die Unterseitenfärbung von Vorder- und Hinterflügel ist mehr eintönig braun und nicht so lebhaft durch hellere graubraune Schuppen zwischen den vier dunklen Binden der Hinterflügel gefärbt wie bei *M. gyrans* Wlk. Der orangegelbe Wisch am Innenrand der Hinterflügel (Farbtaf. 27: 12) ist etwas dunkler und nicht vollkommen bis zum Saum entwickelt wie bei *M. gyrans* Wlk. (Farbtaf. 27: 16).

Der Haarbüschel am Hinterleibsende ist bei der neuen Art, von oben betrachtet, ganz schwarz, ebenso wie bei *M. gyrans* Wlk.; bei *M. afflictitia* Btl. sind die Büschelhaare an den Außenseiten jedoch rötlich-braun gefärbt. Von unten sind die Haarbüschel bei *M. gyrans* Wlk. und *M. afflictitia* Btl. zumeist insgesamt heller und bräunlich gefärbt, bei dem Monotypus von *M. fischeri* spec. nov. ist diese insgesamt dunkel, allerdings in einem etwas helleren Ton, verglichen mit der Oberseite. Der Haarbüschel ist bei *M. svetlana* EITSCHBERGER & FISCHER zwar nur noch teilweise vorhanden, jedoch sind diese ober- wie unterseits schwarzbraun, Aufhellungen sind nicht erkennbar.

Das Genital (Abb. 27, 30, 33-38, 45-48, 65) steht dem der *M. afflictitia* Btl. sehr nahe, einmal was die Form des Sacculusfortsatzes anbelangt, der länglich und spitz ist und nicht stabförmig wie bei *M. gyrans* Wlk. und *M. ronja* spec. nov. (vergl. Abb. 30-32, 65-70). Die Vesica besitzt einen Stabcornutus und einen Plattencornutus. Der Plattencornutus ist bei *M. gyrans* Wlk. und *M. ronja* spec. nov. an beiden Außenrändern leicht eingerollt und hätte, platt gedrückt, die Umrißform vom Querschnitt eines Hauses mit einem steilen Flachdach, wobei die Kante von Dach und der sich anschließenden, kürzeren Mauerseite gezähnt sind. Bei *M. fischeri* spec. nov. und *M. afflictitia* Btl. ist der Plattencornutus mehr schmal-blattförmig, wobei gleichfalls eine Außenseite gezähnt ist (vergl. die Abb. 45, 49, 59, 71-74).

Derivatio nominis: Herrn HEINZ FISCHER, Tegernsee in Freundschaft gewidmet. Er gab durch sein Material von den Malediven die Anstoß, diese Arbeit, zwischen vielen anderen unvollendeten Arbeit, zu beginnen und einzuschieben.

Diskussion: KITCHING & SPITZER (1995: 185) erwähnen *M. gyrans* Wlk. nur aufgrund eines alten, zurückliegenden Literaturzitats [LEMÉE, A. & W. H. T. TAMS (1950): Contribution à l'étude des Lépidoptères du Haut-Tonkin (Nord-Vietnam) et de Saïgon. - Paris] in der Checkliste der Sphingidae von Vietnam. Neuere Funde sind meines Wissens seitdem nicht mehr bekannt geworden. In der selben Checkliste wird *M. afflictitia* Btl. überhaupt nicht erwähnt. Aufgrund der unterschiedlichen Merkmalsfülle

halte ich das neue Taxon für eine eigenständige Art, auch wenn deren Genitalstrukturen kaum von denen der *M. afflictitia* BTL. abweichen.

Macroglossum ronja spec. nov.

Holotypus ♂ (Spannweite von Flügelspitze zu Flügelspitze: 4,36 cm; GP 4727, Abb. 70, 74; Farbt. 28: 19, 20): Indonesia, Sulawesi, Makki, 800 m, March 2000, IBU BECCE leg., EMEM, 30.III.2000, EMEM.

Die Flügelform und Größe dieser neuen Art korrespondieren gut mit der zuvor beschriebenen *M. fischeri spec. nov.*, sie ist gleichfalls im Gesamtkolorit dunkler als *M. gyrans* Wlk., jedoch wie diese mehr grau und nicht braun wie *M. fischeri spec. nov.*; die Hinterflügel mit breiter schwarzbrauner Randbinde, die diffus in das rotbraune Mittelband übergeht; der Wurzelfleck ist als dunkle Schattierung erkennbar; die Fühler sind etwas dicker und etwas kürzer als bei *M. gyrans* Wlk.

Unterseits sind der Kopf, der Thorax und der Mittelteil der Abdominalringe 1-5 deutlich heller weiß als bei *M. gyrans* Wlk.; das Gesamtkolorit der Flügel ist auch hier, wie bereits bei der Oberseite, dunkler, wobei auch die Bindenzeichnung mehr in den Hintergrund tritt.

In den Genitalstrukturen keine großen Unterschiede zu *M. gyrans* Wlk.

Allotypus ♀ (Spannweite von Flügelspitze zu Flügelspitze: 4,49 cm; GP 4714, Abb. 3, 4, 16-22; Farbt. 28: 23, 24): Indonesia, Sulawesi, Makki, 800 m, March 2000, IBU BECCE leg., EMEM, 30.III.2000, EMEM.

Sehr ähnlich dem ♂, jedoch etwas runder im Flügelschnitt und auch im Gesamtkolorit heller, so daß die Bindenzeichnung auf der Ober- und Unterseite deutlicher hervortritt. Die Fühler etwas länger aber dünner als beim ♂.

Die Umrißform des Genitals stimmt weitestgehend mit der von *M. gyrans* Wlk. überein. Das Signum beider Arten besteht aus zwei parallel zueinander verlaufenden Schenkeln aus kleinen Cornuti. Die beiden Schenkel der oberen, distalen Signumhälfte (in den Bildern rechts) wachsen bei *M. gyrans* Wlk. durch zusätzliche Cornuti mehr oder weniger zusammen (Abb. 1, 2), wohingegen diese bei *M. ronja spec. nov.* spitz auslaufen und isoliert voneinander liegen bleiben (Abb. 3, 4), ähnlich wie bei *M. svetlana* EITSCHBERGER & FISCHER (Abb. 5, 6). Die Anordnung der Cornuti in den Schenkeln ist jedoch bei allen drei Arten ganz unterschiedlich, wie man aus den Abb. 1-6 ersehen kann, die alle den gleichen Vergrößerungsmaßstab haben und somit unmittelbar miteinander verglichen werden können. In Abb. 8, 9 kann das Signum mit den zuvor genannten Arten verglichen werden. Bei *M. afflictitia* BUTLER, 1875 vereinigen sich die Schenkel am distalen Ende und schließen das Signum an diesem Ende ab, das wie eine lange, stumpfspitzige, leicht gebogene Dolchklinge geformt ist.

Ein weiteres Präparat von *M. gyrans* Wlk. relativiert wieder die soeben gemachten Aussagen, da bei diesem ♀ das Signum einerseits fast um die Hälfte kleiner ist (Abb. A, B), verglichen mit dem anderen Präparat der gleichen Art (Abb. 1, 2), und andererseits beide Schenkel isoliert bleiben.

Der Zapfen im Subgenitalring ist bei *M. ronja spec. nov.* (Abb. 22) an der Basis etwas breiter und am gegenüberliegenden proximalen Ende spitzer als bei *M. gyrans* Wlk. (Abb. 15, D) (vergl. hiermit auch *M. svetlana* EITSCHBERGER & FISCHER in Abb. 7).

Ausgewertetes Material

Holotypus ♂, Allotypus ♀, 2 ♂♂ Paratypen: Indonesia, Sulawesi, Makki, 800 m, March 2000, IBU BECCE leg., EMEM, 30.III.2000, EMEM.

Derivatio nominis: Meiner ersten und bisher einzigen kleinen Enkelin RONJA MAJA SCHEER (geb. 28.XII.2008) in Liebe gewidmet.

Für diese Arbeit angefertigten Genitalpräparate:

GP 4711 ♀, *Macroglossum gyrans* WALKER, 1856 (Spannweite: 4,53 cm), Laos, 500 m, Viangchan, Ban Thalat, 25.X.2001, col. S. LÖFFLER, EMEM, 3.XII.2001, EMEM (Abb. 1, 2, 10-15).

GP 4712 ♂, *Macroglossum fischeri spec. nov.* (Spannweite: 4,23 cm), Holotypus ♂, Süd-Vietnam, Lam Ha Province, Gemeinde Nam Ban, 30.IV.-1.V.2003, BINH leg., coll. S. LÖFFLER, EMEM, 15.I.2004, EMEM (Abb. 27, 30, 33-38, 45-48, 65).

GP 4713 ♂, *Macroglossum ronja spec. nov.* (Spannweite: 4,08 cm), Paratypus ♂, Indonesia, Sulawesi, Selatan, Puncak-Palopo, km 27, 800-1000 m, IV.-V.2007, IBU BECCE leg., EMEM, 12.IV.2007, EMEM (28, 32, 39-44, 49-52, 66).

GP 4714 ♀, *Macroglossum ronja spec. nov.* (Spannweite: 4,49 cm), Allotypus ♀, Indonesia, Sulawesi, Makki, 800 m, March 2000, IBU BECCE leg., EMEM, 30.III.2000, EMEM (Abb. 3, 4, 16-22).

GP 4716 ♂, *Macroglossum afflictitia* BUTLER, 1875 (Spannweite: 4,36 cm), India, Goa, Calangute Beach, 0 m, 10.-19.9.[19]93, KAUTT/WEISZ, Ex coll PETER KAUTT in EMEM, IX.1996, EMEM (Abb. 29, 31, 53-64).

GP 4717 ♀, *Macroglossum afflictitia* BUTLER, 1875 (Spannweite: 4,73 cm), India, Goa, Calangute Beach, 0 m, 10.-19.9.[19]93, KAUTT/WEISZ, Ex coll PETER KAUTT in EMEM, IX.1996, EMEM (Abb. 8, 9, 23-26).

GP 4718 ♂, *Macroglossum gyrans* WALKER, 1856 (Spannweite: 4,46 cm), Nord-Thailand, Amphoe Lee, Lamphun, 31.VII.1989, Exp. LEHMANN in EMEM, 6.XI.1993, EMEM (Abb. 8, 9, 67, 71).

GP 4719 ♀, *Macroglossum gyrans* WALKER, 1856 (Spannweite: 4,54 cm), Nordthailand, Chiang Mai Provinz, Umg. Doi Kham, 500 m, 19.VI.2001, THOMAS IHLE leg., EMEM, 19.VI.2001, EMEM (Abb. A-D).

GP 4725 ♂, *Macroglossum ronja spec. nov.* (Spannweite: 4,11 cm), Paratypus ♂, Indonesia, Sulawesi, Selatan, Puncak-Palopo, km 27, 800-1000 m, IV.-V.2007, IBU BECCE leg., EMEM, 12.IV.2007, EMEM (Abb. 68, 72).

GP 4726 ♀, *Macroglossum gyrans* WALKER, 1856 (Spannweite: 4,64 cm), Nordthailand, Chiang Mai Provinz, Umg. Doi Kham, 500 m, 19.VI.2001, THOMAS IHLE leg., EMEM, 20.VI.2001, EMEM (Abb. 69, 73).

GP 4727 ♂, *Macroglossum ronja spec. nov.* (Spannweite: 4,49 cm), Holotypus ♂, Indonesia, Sulawesi, Selatan, Puncak-Palopo,

km 27, 800-1000 m, IV.-V.2007, IBU BECCE leg., EMEM, 12.IV.2007, EMEM (Abb. 70, 74).

Macroglossum ronja **spec. nov.** scheint auf Sulawesi nicht sehr häufig vorzukommen, zumindest war sie unter Tausenden von *Macroglossum*-Individuen, die ich in den letzten Jahren von dort erhielt, nicht dabei - erstmals 2007 in nur vier Exemplaren. Oder bedarf es bei dieser Art einer anderen Sammeltechnik als diese dort sonst üblich ist (siehe hierzu in EITSCHBERGER, 2006: 291-292)? Die Auffassung, daß es sich bei dieser Art von Sulawesi auch um eine Unterart von *M. gyrans* Wlk. handeln kann, soll hier nicht unterdrückt werden. Aufgrund des isolierten Vorkommens des Taxon auf dieser Insel und der Arbeit mit vielen anderen *Macroglossum*-Arten von dort, bin ich jedoch der Überzeugung, daß wir es hier mit einem Taxon auf Artniveau zu tun haben. Zukünftige DNA-Analysen müssen aber bis zu entgültigen Klärung der Frage abgewartet werden.

Literatur

- EITSCHBERGER, U. (2006): Beitrag zur Kenntnis der *Macroglossum fano-passalus*-Gruppe (sensu lato) (Lepidoptera, Sphingidae). - Neue. Ent. Nachr. **59**: 289-328, Farbtaf. 30, 31: 466-469, Marktleuthen.
- EITSCHBERGER, U. & H. FISCHER (2009): *Macroglossum svetlana* spec. nov. von den Malediven (Lepidoptera, Sphingidae). - Atalanta **40** (1/2): 313-316, Farbtaf. 30, Würzburg.
- INOUE, H., KENNETT, R. D. & I. J. KITCHING (1997): Moths of Thailand **2**, Sphingidae. - Chok Chai Press, Bangkok.
- KITCHING, I. J. & K. SPITZER (1995): An annotated checklist of the Sphingidae of Vietnam. - Tinea **14** (3): 171-195, Tokyo.

Anschrift des Verfassers

Dr. ULF EITSCHBERGER
Entomologisches Museum
Humboldtstraße 13
D-91586 Marktleuthen
E-mail: ulfei@t-online.de

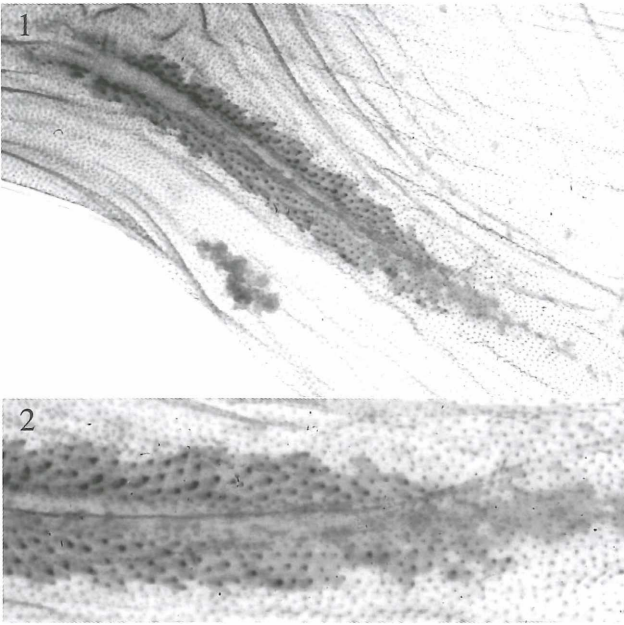


Abb. 1, 2: GP 4711 ♀, *Macroglossum gyrans* WALKER, 1856, Laos, 500 m, Viangchan, Ban Thalot, 25.X.2001, col. S. LÖFFLER, EMEM, 3.XII.2001, EMEM.

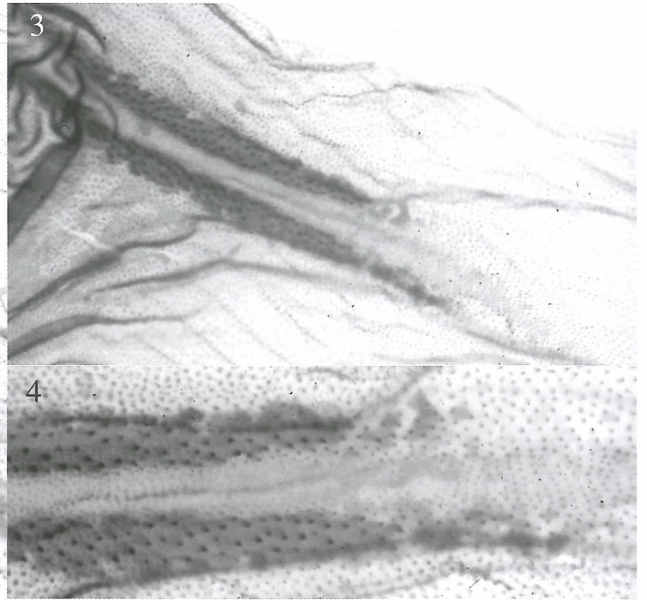


Abb. 3, 4: GP 4714 ♀, *Macroglossum ronja* spec. nov., Allotypus ♀, Indonesia, Sulawesi, Makki, 800 m, March 2000, IBU BECCE leg., EMEM, 30.III.2000, EMEM.

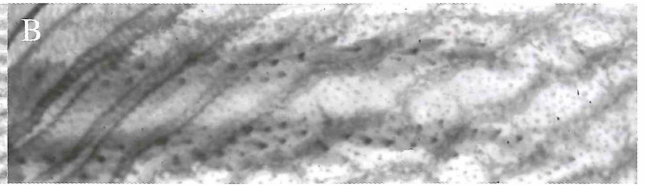
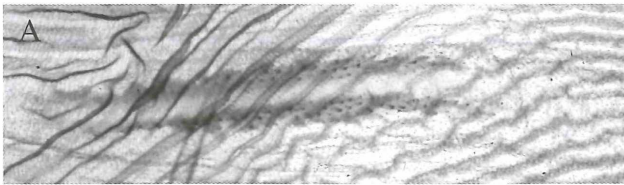


Abb. A, B: GP 4719 ♀, *Macroglossum gyrans* WALKER, 1856, Nordthailand, Chiang Mai Provinz, Umg. Doi Kham, 500 m, 19.VI.2001, THOMAS IHLE leg., EMEM, 19.VI.2001, EMEM.

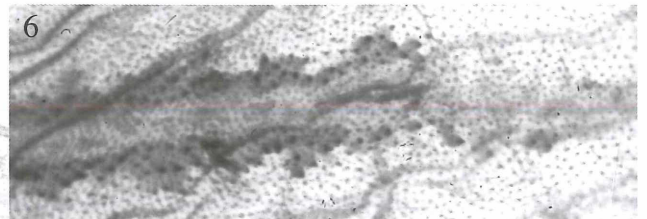
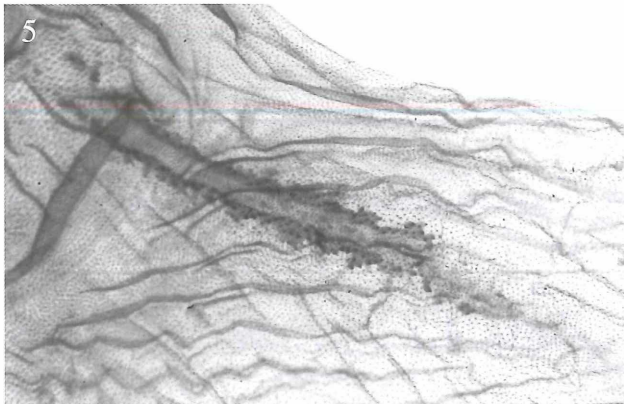
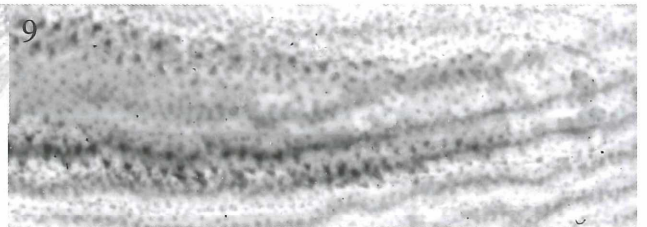
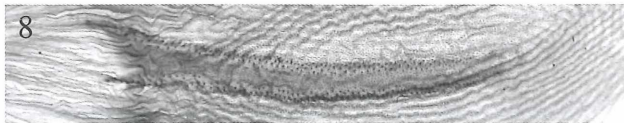


Abb. 5-7: GP 4708, Holotypus ♀, *Macroglossum svetlana* EITSCHBERGER & FISCHER, 2009, Malediven, Süd Male Atoll, Insel Embudu, 28.V.2009, SVETLANA & HEINZ FISCHER leg., EMEM.



12 x: 1 mm

25 x: 1 mm

Abb. 7, 8: Vergrößerung 12 x

Abb. 1, 3, A, 5: Vergrößerung 25 x

Abb. 2, 4, B, 6, 9: Vergrößerung 50 x

Abb. 8, 9: GP 4717 ♀, *Macroglossum affictitia* BUTLER, 1875, India, Goa, Calangute Beach, 0 m, 10.-19.9.[19]93, KAUTT/WEISZ, Ex coll PETER KAUTT in EMEM, IX.1996, EMEM.

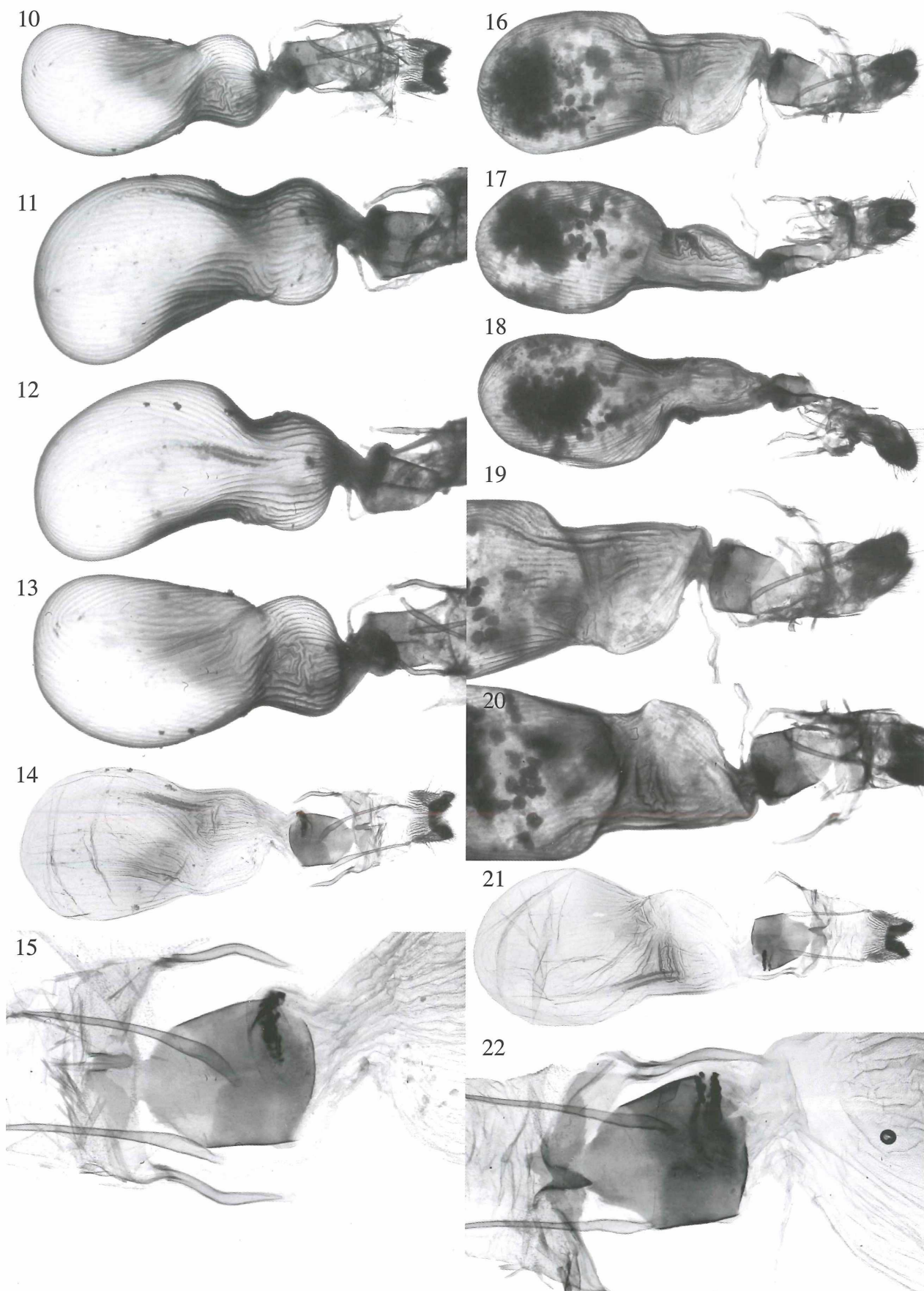


Abb. 10-15: GP 4711 ♀, *Macroglossum gyrans* WALKER, 1856, Laos, 500 m, Viangchan, Ban Thalat, 25.X.2001, col. S. LÖFFLER, EMEM, 3.XII.2001, EMEM.

Abb. 16-22: GP 4714 ♀, *Macroglossum ronja* spec. nov., Indonesia, Sulawesi, Makki, 800 m, March 2000, IBU BECCE leg., EMEM, 30.III.2000, EMEM.

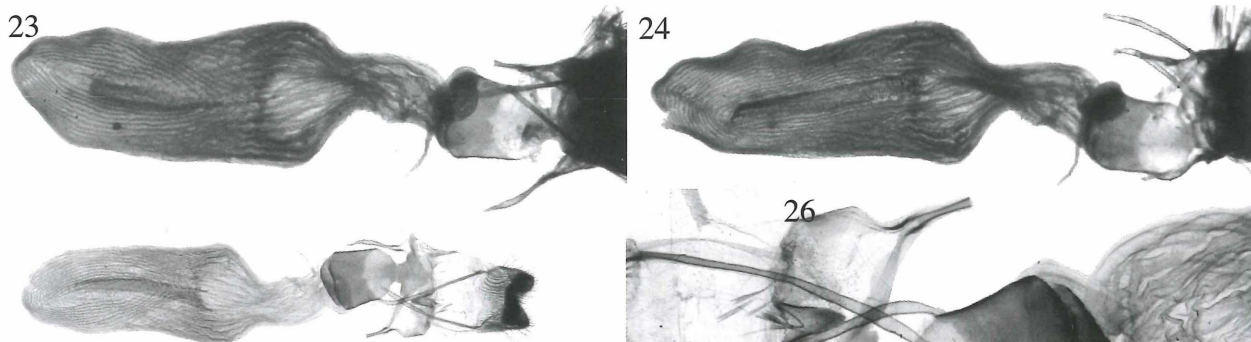


Abb. 23-26: GP 4717 ♀, *Macroglossum afflictitia* BUTLER, 1875, India, Goa, Calangute Beach, 0 m, 10.-19.9.[19]93, KAUTT/WEISZ, Ex coll PETER KAUTT in EMEM, IX.1996, EMEM.

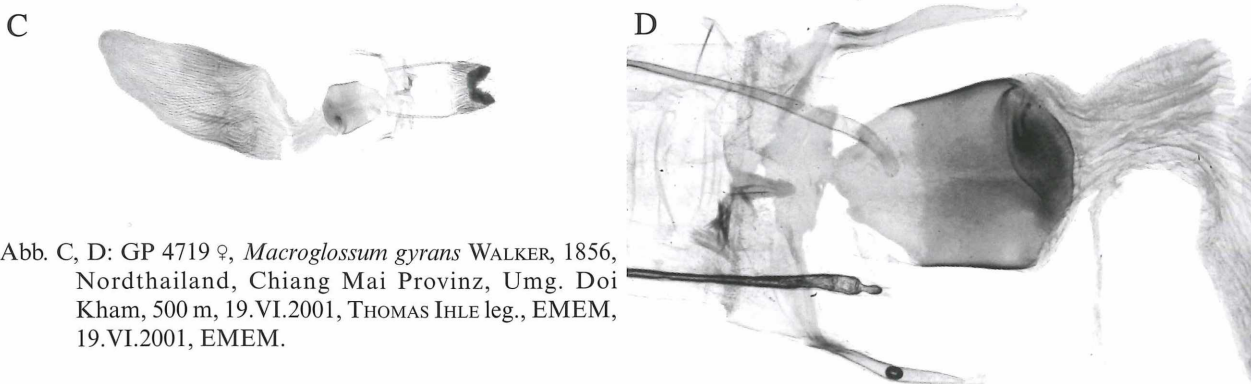


Abb. C, D: GP 4719 ♀, *Macroglossum gyrans* WALKER, 1856, Nordthailand, Chiang Mai Provinz, Umg. Doi Kham, 500 m, 19.VI.2001, THOMAS IHLE leg., EMEM, 19.VI.2001, EMEM.

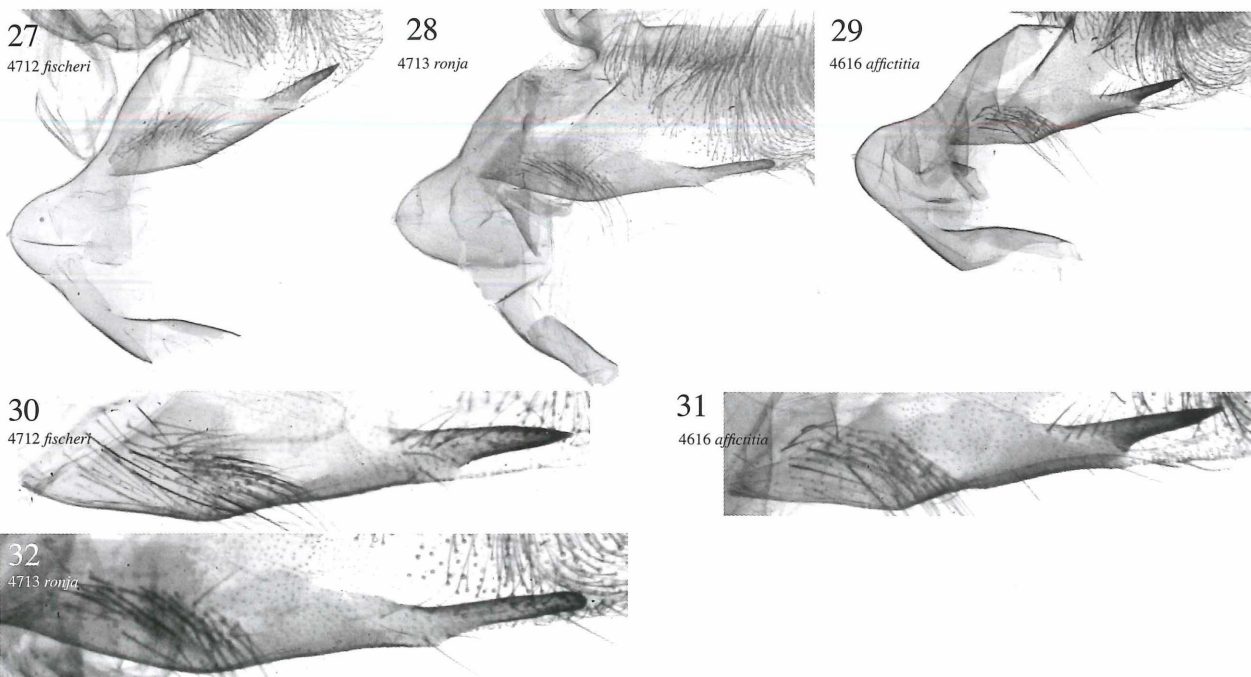
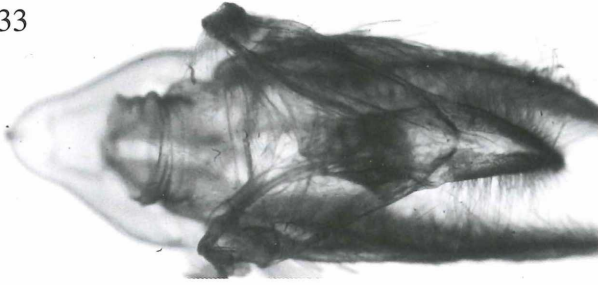


Abb. 27, 30: GP 4712 ♂, *Macroglossum fischeri* spec. nov., Holotypus ♂, Süd-Vietnam, Lam Ha Province, Gemeinde Nam Ban, 30.IV.-1.V.2003, BINH leg., coll. S. LÖFFLER, EMEM, 15.I.2004, EMEM.

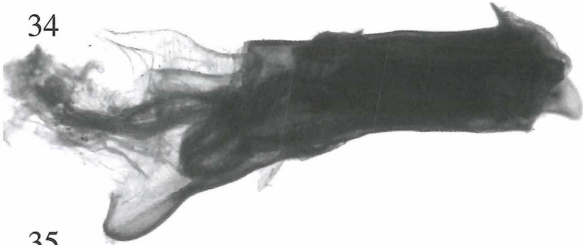
Abb. 29, 31: GP 4716 ♂, *Macroglossum afflictitia* BUTLER, 1875, India, Goa, Calangute Beach, 0 m, 10.-19.9.[19]93, KAUTT/WEISZ, Ex coll PETER KAUTT in EMEM, IX.1996, EMEM.

Abb. 28, 32: GP 4713 ♂, *Macroglossum ronja* spec. nov., Paratypus, Indonesia, Sulawesi, Selatan, Puncak-Palopo, km 27, 800-1000 m, IV.-V.2007, IBU BECCE leg., EMEM, 12.IV.2007, EMEM.

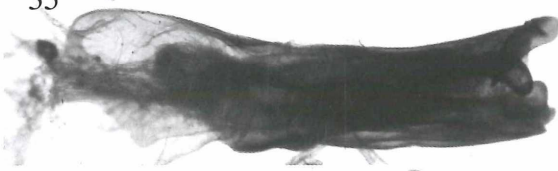
33



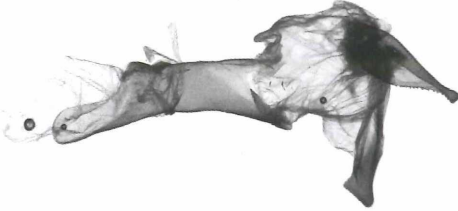
34



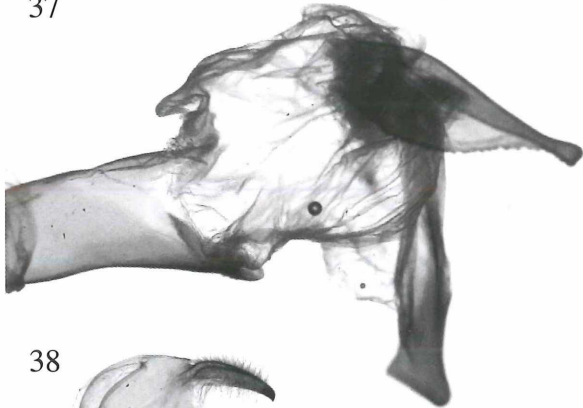
35



36



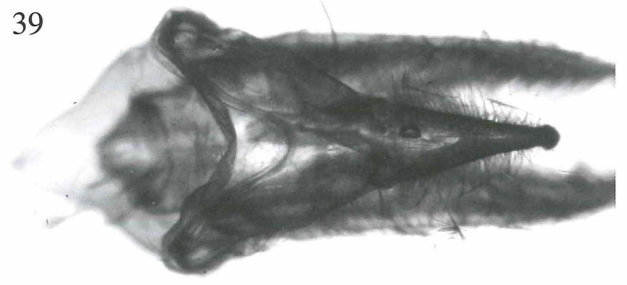
37



38



39



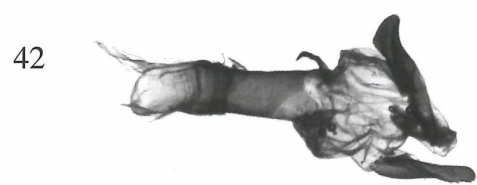
40



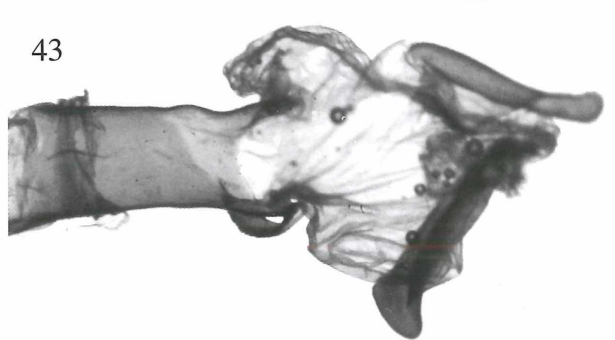
41



42



43



44

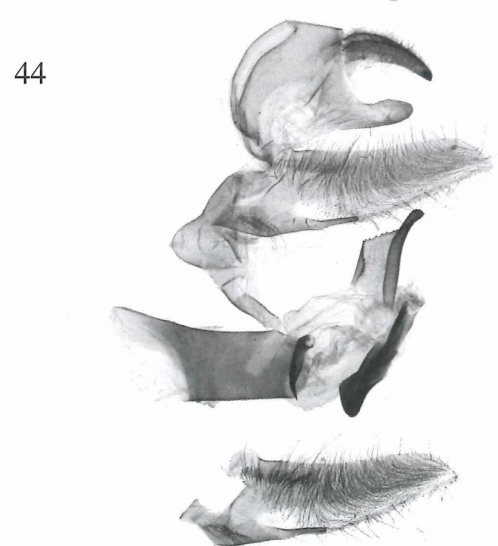


Abb. 33-38: GP 4712 ♂, *Macroglossum fischeri* spec. nov., Holotypus ♂, Süd-Vietnam, Lam Ha Province, Gemeinde Nam Ban, 30.IV.-1.V.2003, BINH leg., coll. S. LÖFFLER, EMEM, 15.I.2004, EMEM.

Abb. 39-44: GP 4713 ♂, *Macroglossum ronja* spec. nov., Indonesia, Sulawesi, Selatan, Puncak-Palopo, km 27, 800-1000 m, IV.-V.2007, IBU BECCE leg., EMEM, 12.IV.2007, EMEM.

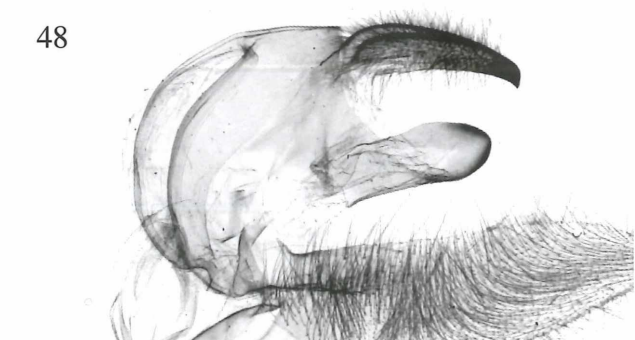
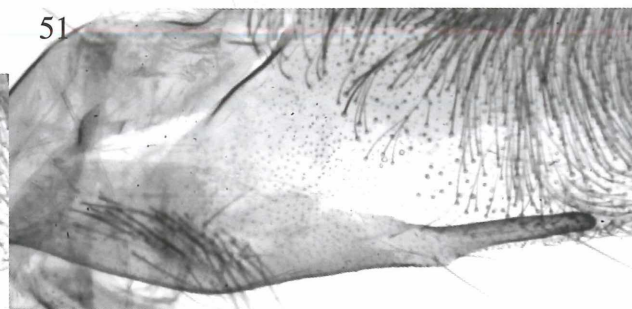
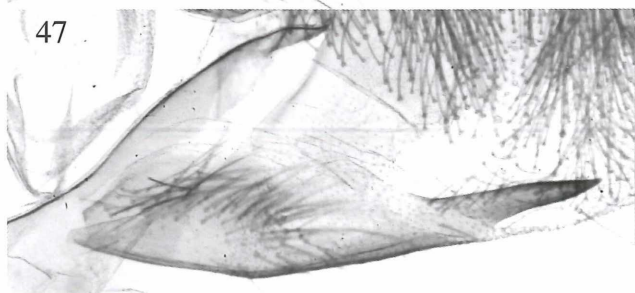
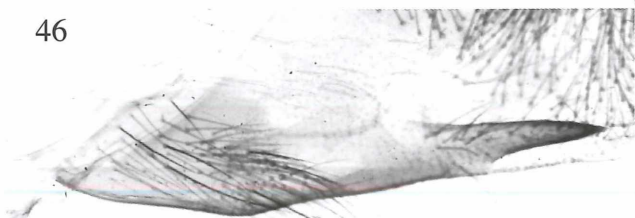


Abb. 45-48: GP 4712 ♂, *Macroglossum fischeri* spec. nov., Holotypus ♂, Süd-Vietnam, Lam Ha Province, Gemeinde Nam Ban, 30.IV.-1.V.2003, BINH leg., coll. S. LÖFFLER, EMEM, 15.I.2004, EMEM.

Abb. 49-52: GP 4713 ♂, *Macroglossum ronja* spec. nov., Indonesia, Sulawesi, Selatan, Puncak-Palopo, km 27, 800-1000 m, IV.-V.2007, IBU BECCE leg., EMEM, 12.IV.2007, EMEM.

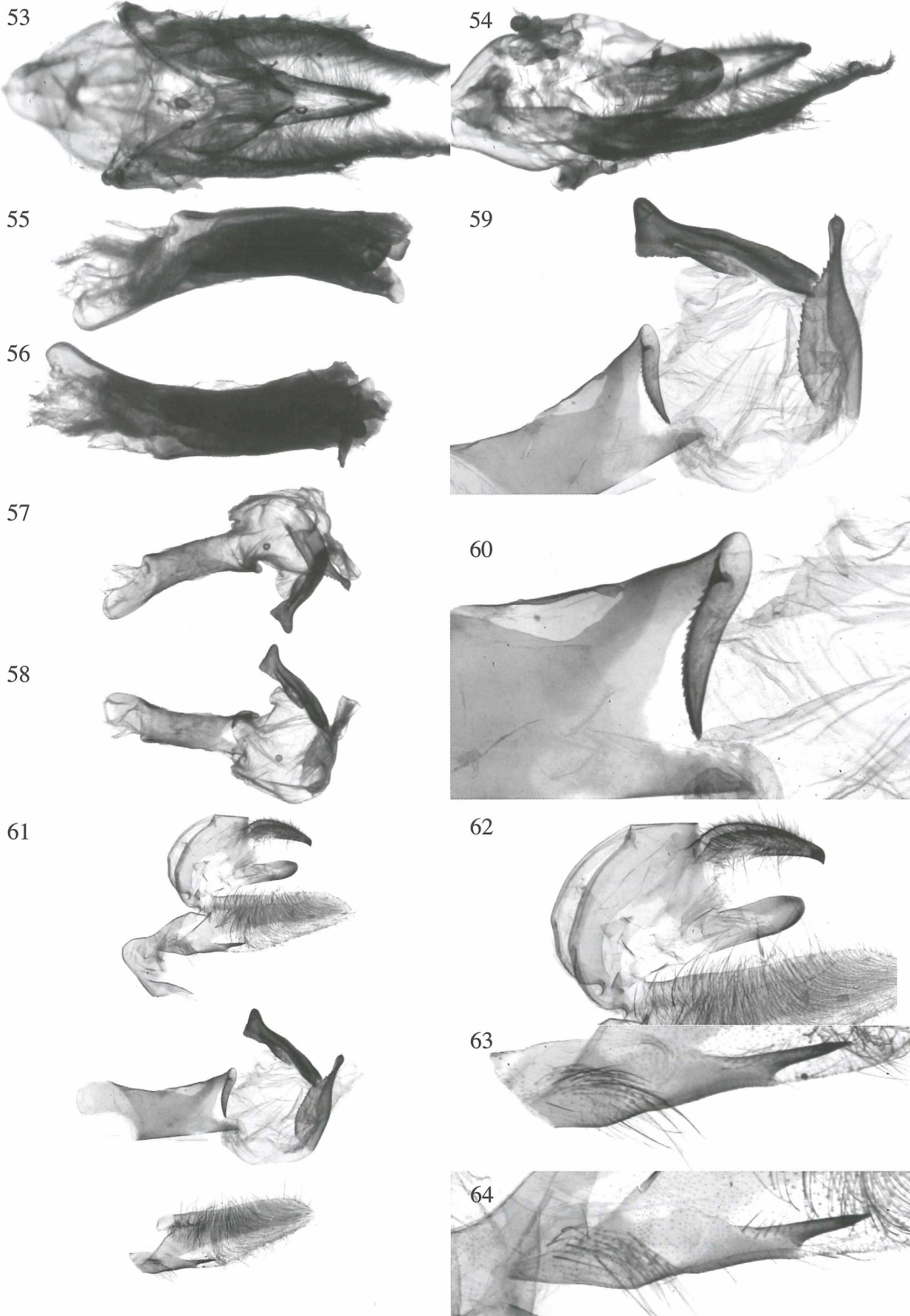


Abb. 53-64: GP 4716 ♂, *Macroglossum affictitia* BUTLER, 1875, India, Goa, Calangute Beach, 0 m, 10.-19.9.[19]93, KAUTT/WEISZ, Ex coll PETER KAUTT in EMEM, IX.1996, EMEM.

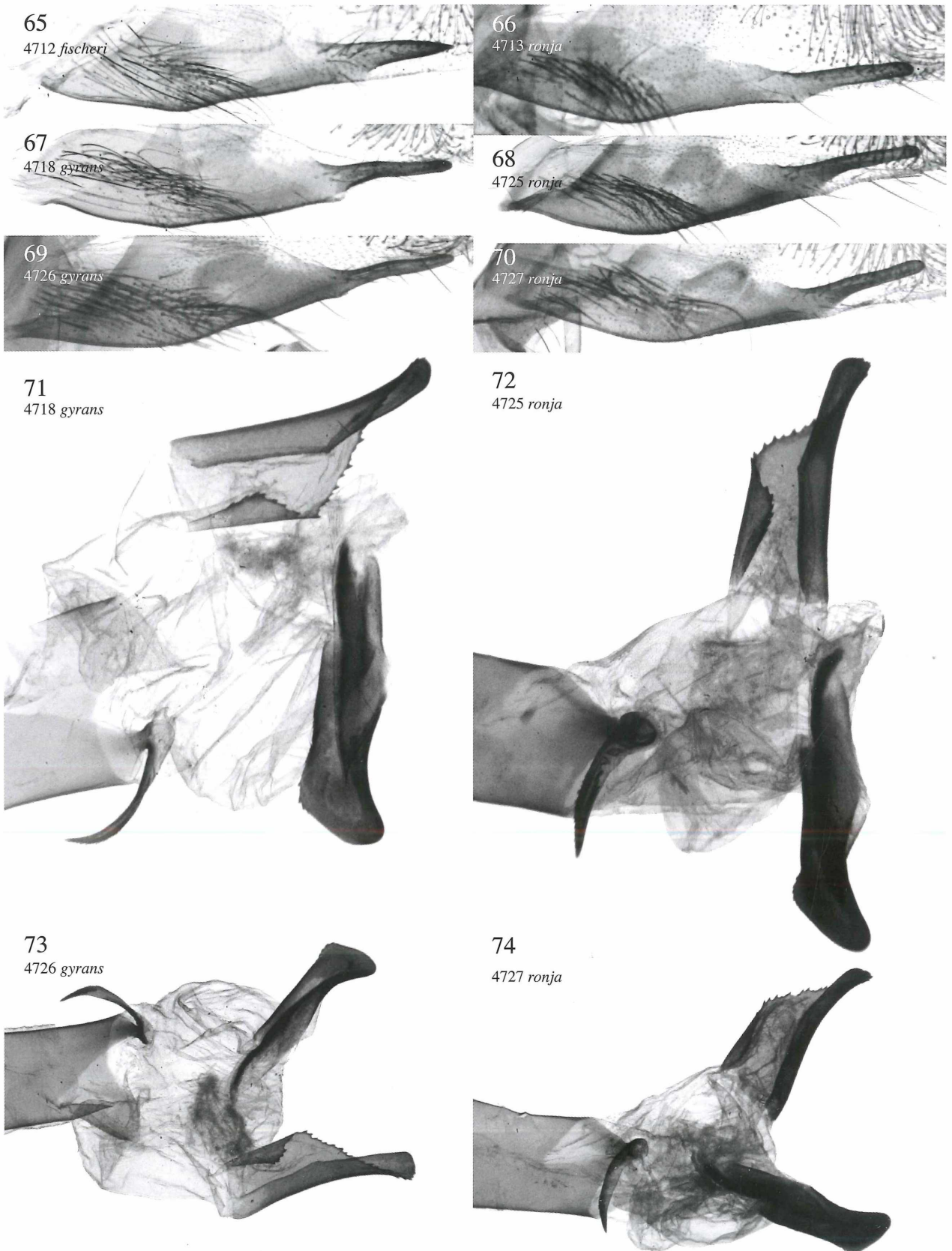
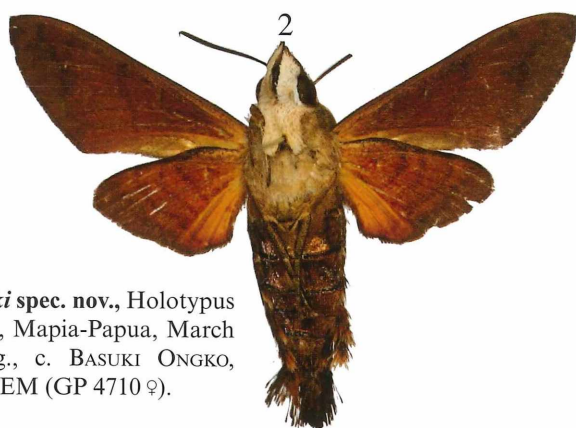
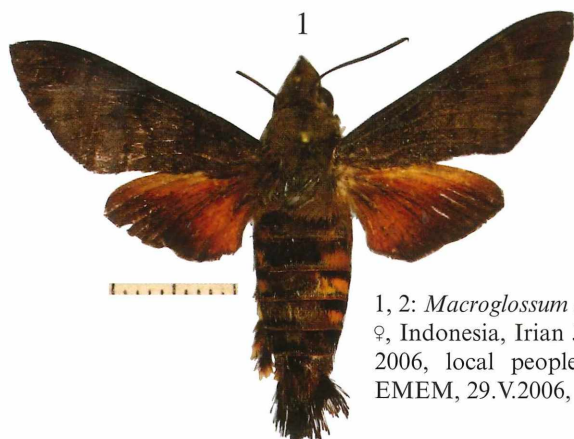
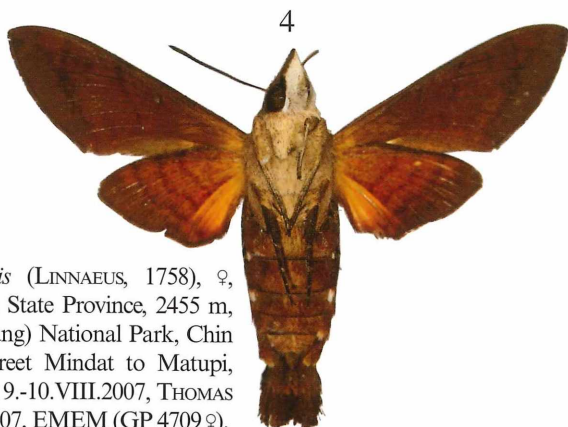
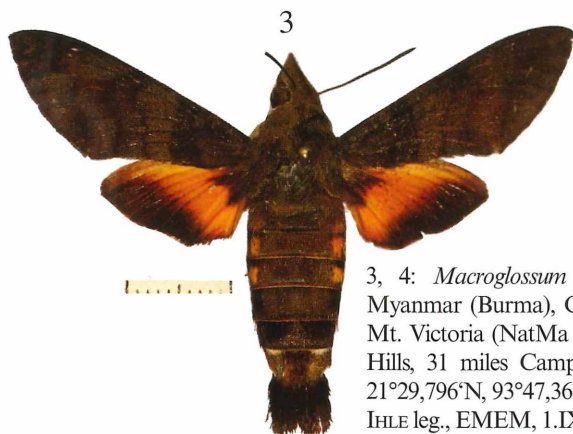


Abb. 65: GP 4712 ♂, *Macroglossum fischeri* spec. nov., Holotypus ♂, Süd-Vietnam, Lam Ha Province, Gemeinde Nam Ban.
 Abb. 66: GP 4713 ♂, *Macroglossum ronja* spec. nov., Paratypus ♂, Indonesia, Sulawesi, Selatan, Puncak-Palopo, km 27.
 Abb. 67, 71: GP 4718 ♂, *Macroglossum gyrans* WALKER, 1856, Nord-Thailand, Amphoe Lee, Lamphun, 31.VII.1989.
 Abb. 68, 72: GP 4725 ♂, *Macroglossum ronja* spec. nov., Paratypus ♂, Indonesia, Sulawesi, Selatan, Puncak-Palopo, km 27.
 Abb. 69, 73: GP 4726 ♂, *Macroglossum gyrans* WALKER, 1856, Nordthailand, Chiang Mai Provinz, Umg. Doi Kham.
 Abb. 70, 74: GP 4727 ♂, *Macroglossum ronja* spec. nov., Holotypus ♂, Indonesia, Sulawesi, Selatan, Puncak-Palopo, km 27.
 Ergänzende Daten siehe Seite 153 unter „Für diese Arbeit angefertigten Genitalpräparate“.
 Die Abb. 73, 74 wurden gegenüber den Abb. 45, 49, 71, 72 verkleinert dargestellt!

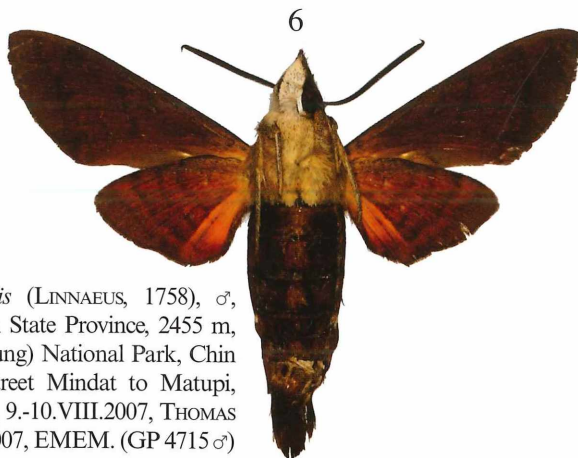
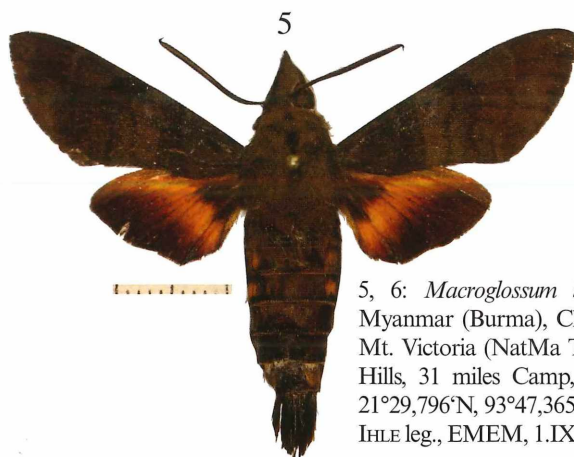
Farbtafel 26/ Colour plate 26



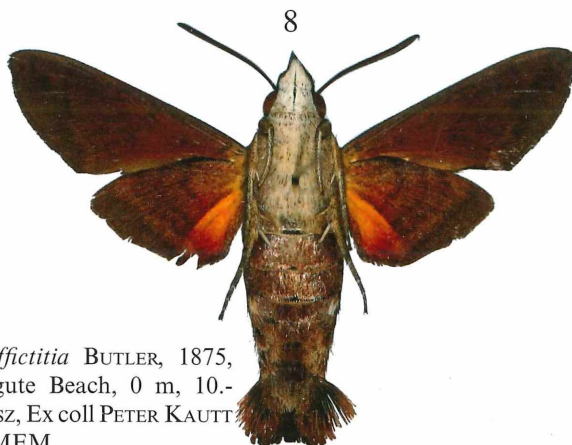
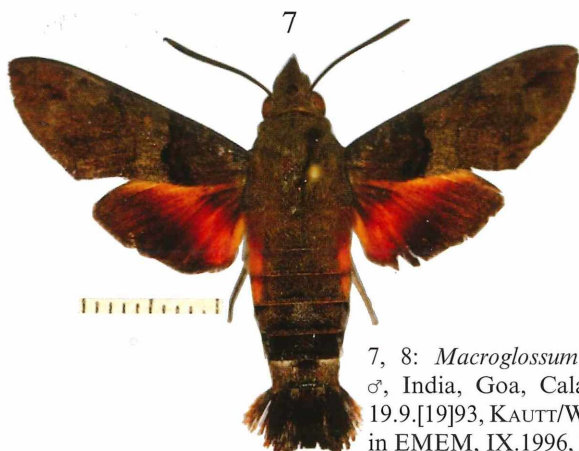
1, 2: *Macroglossum backi* spec. nov., Holotypus ♀, Indonesia, Irian Jaya, Mapia-Papua, March 2006, local people leg., c. BASUKI ONGKO, EMEM, 29.V.2006, EMEM (GP 4710 ♀).



3, 4: *Macroglossum belis* (LINNAEUS, 1758), ♀, Myanmar (Burma), Chin State Province, 2455 m, Mt. Victoria (NatMa Toung) National Park, Chin Hills, 31 miles Camp, street Mindat to Matupi, 21°29,796'N, 93°47,365'E, 9.-10.VIII.2007, THOMAS IHLE leg., EMEM, 1.IX.2007, EMEM (GP 4709 ♀).

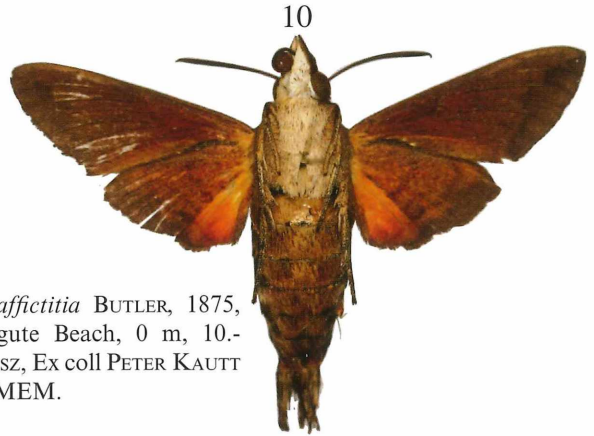
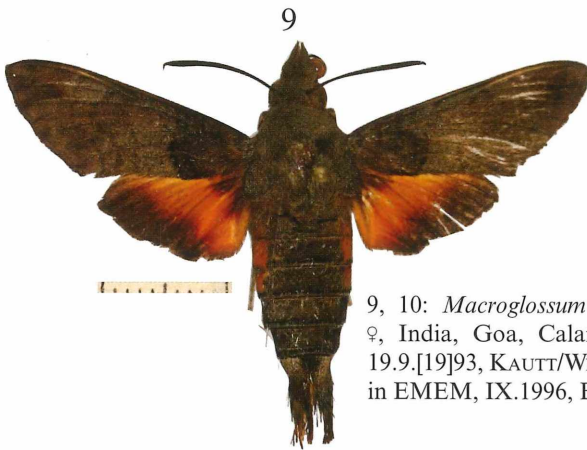


5, 6: *Macroglossum belis* (LINNAEUS, 1758), ♂, Myanmar (Burma), Chin State Province, 2455 m, Mt. Victoria (NatMa Toung) National Park, Chin Hills, 31 miles Camp, street Mindat to Matupi, 21°29,796'N, 93°47,365'E, 9.-10.VIII.2007, THOMAS IHLE leg., EMEM, 1.IX.2007, EMEM. (GP 4715 ♂)

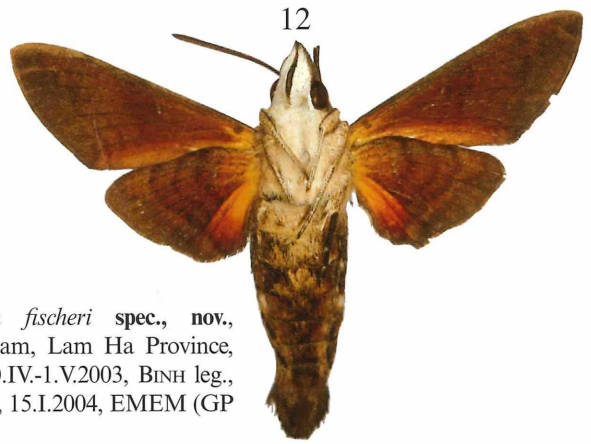
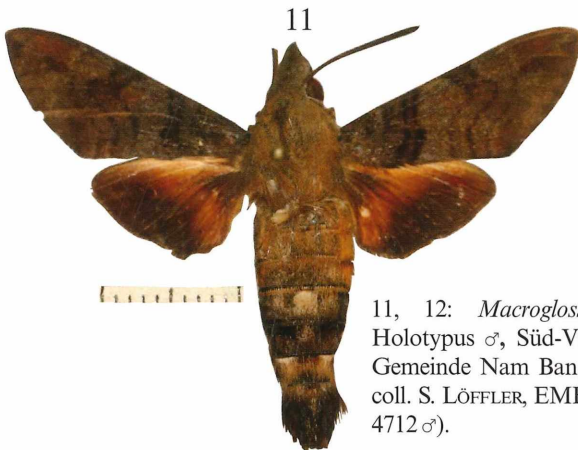


7, 8: *Macroglossum afflictitia* BUTLER, 1875, ♂, India, Goa, Calangute Beach, 0 m, 10.-19.9.[19]93, KAUTT/WEISZ, Ex coll PETER KAUTT in EMEM, IX.1996, EMEM.

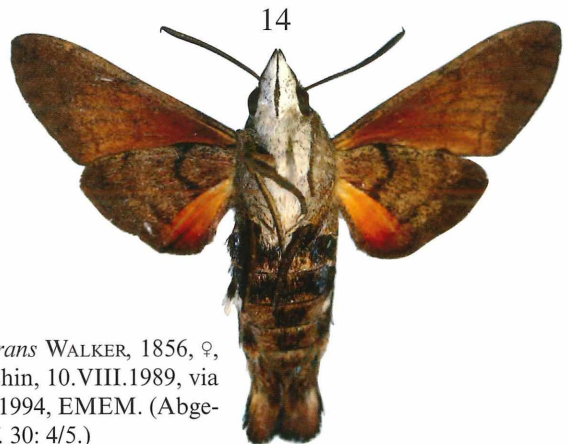
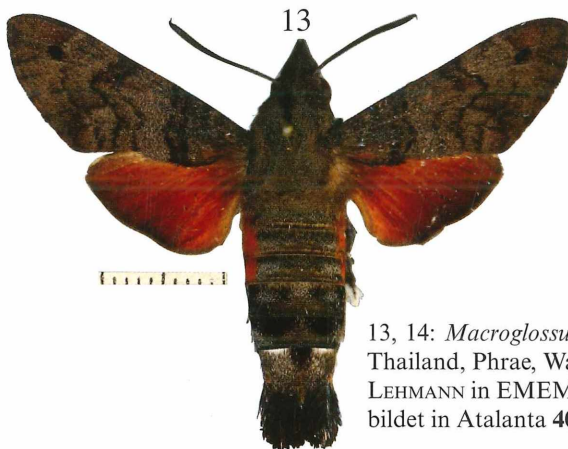
Farbtafel 27/ Colour plate 27



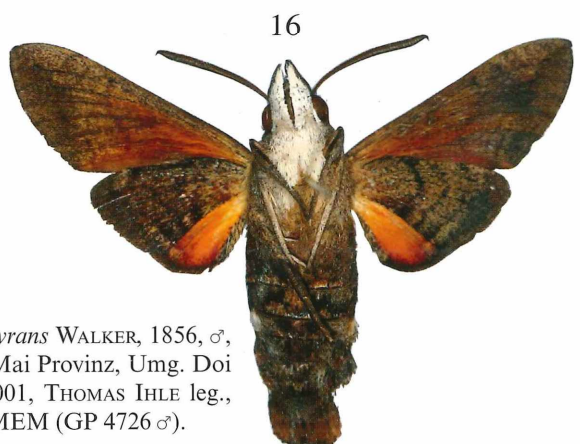
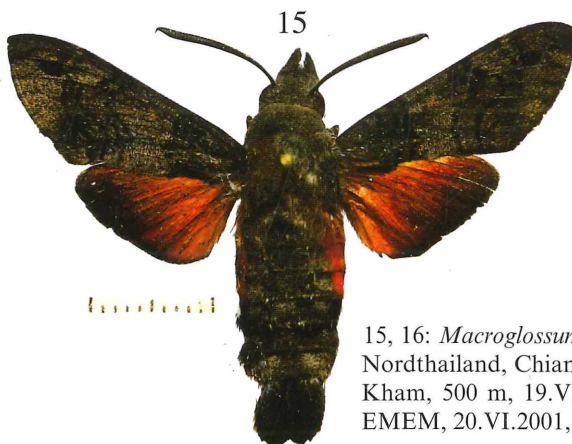
9, 10: *Macroglossum afflictitia* BUTLER, 1875, ♀, India, Goa, Calangute Beach, 0 m, 10.-19.9.[19]93, KAUTT/WEISZ, Ex coll PETER KAUTT in EMEM, IX.1996, EMEM.



11, 12: *Macroglossum fischeri* spec., nov., Holotypus ♂, Süd-Vietnam, Lam Ha Province, Gemeinde Nam Ban, 30.IV.-1.V.2003, BINH leg., coll. S. LÖFFLER, EMEM, 15.I.2004, EMEM (GP 4712 ♂).

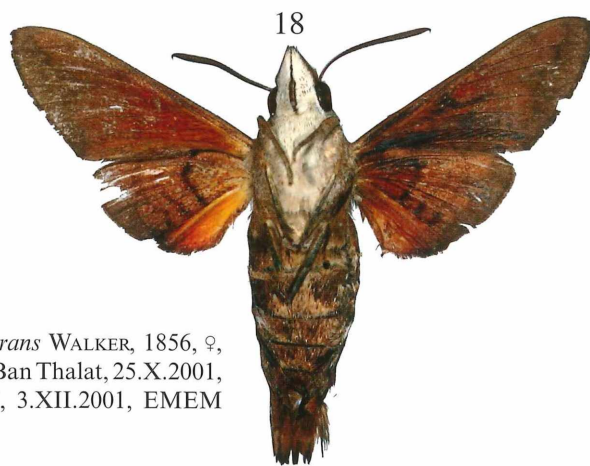
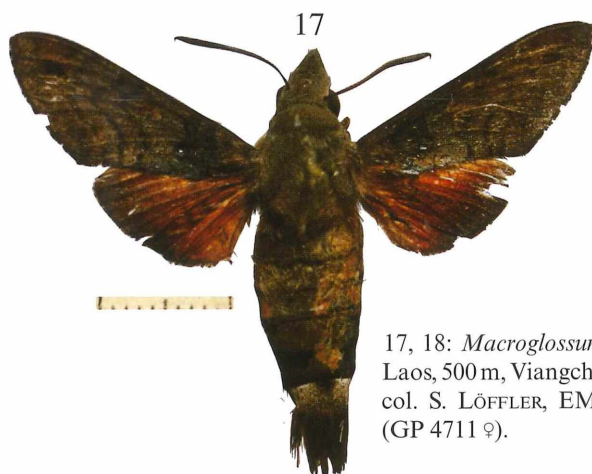


13, 14: *Macroglossum gyrans* WALKER, 1856, ♀, Thailand, Phrae, Wang Chin, 10.VIII.1989, via LEHMANN in EMEM Juli 1994, EMEM. (Abgebildet in Atalanta 40, Taf. 30: 4/5.)

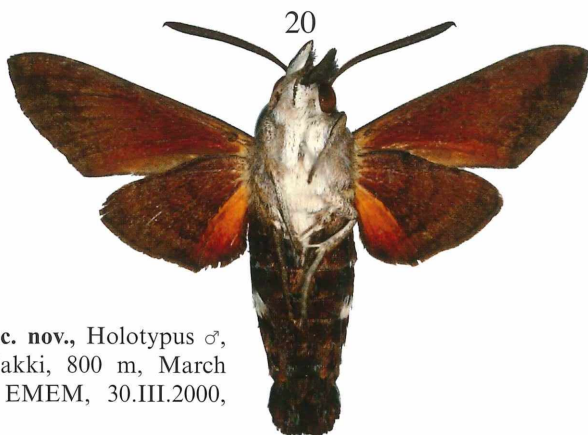
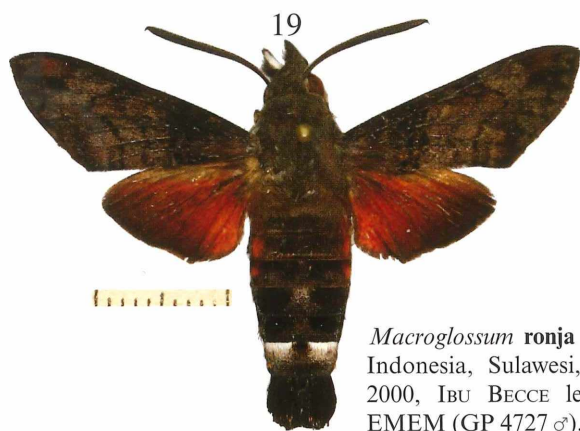


15, 16: *Macroglossum gyrans* WALKER, 1856, ♂, Nordthailand, Chiang Mai Provinz, Umg. Doi Kham, 500 m, 19.VI.2001, THOMAS IHLE leg., EMEM, 20.VI.2001, EMEM (GP 4726 ♂).

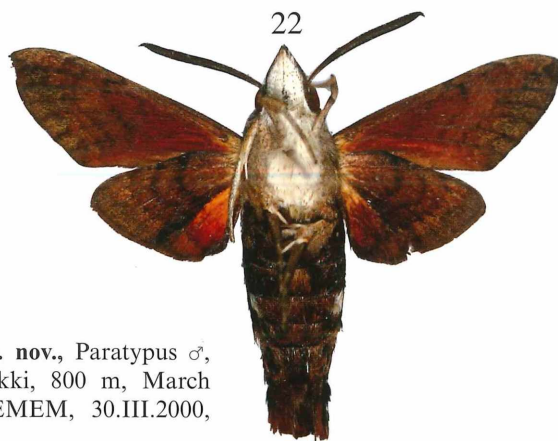
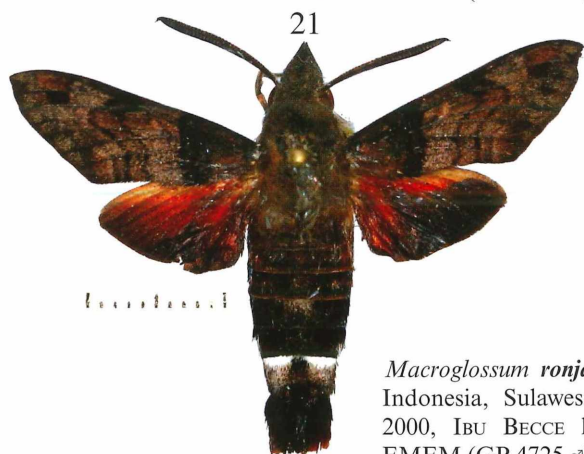
Farbtafel 28/ Colour plate 28



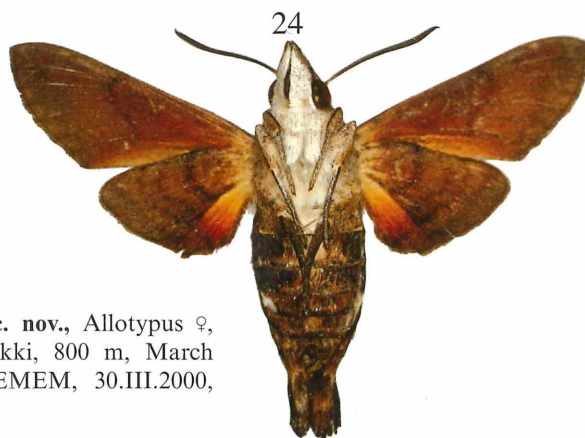
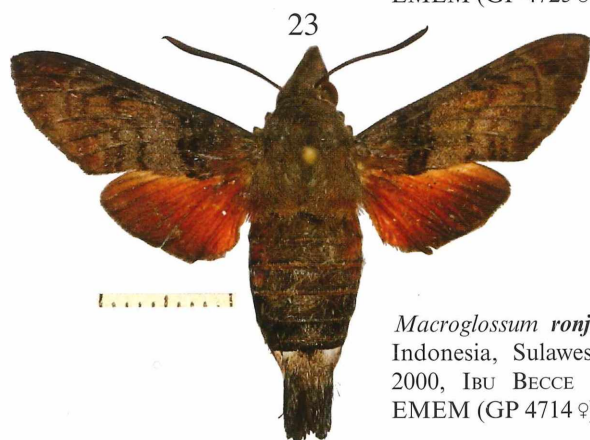
17, 18: *Macroglossum gyrans* WALKER, 1856, ♀, Laos, 500 m, Viangchan, Ban Thalat, 25.X.2001, col. S. LÖFFLER, EMEM, 3.XII.2001, EMEM (GP 4711 ♀).



Macroglossum ronja spec. nov., Holotypus ♂, Indonesia, Sulawesi, Makki, 800 m, March 2000, IBU BECCE leg., EMEM, 30.III.2000, EMEM (GP 4727 ♂).



Macroglossum ronja spec. nov., Paratypus ♂, Indonesia, Sulawesi, Makki, 800 m, March 2000, IBU BECCE leg., EMEM, 30.III.2000, EMEM (GP 4725 ♂).



Macroglossum ronja spec. nov., Allotypus ♀, Indonesia, Sulawesi, Makki, 800 m, March 2000, IBU BECCE leg., EMEM, 30.III.2000, EMEM (GP 4714 ♀).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Neue Entomologische Nachrichten](#)

Jahr/Year: 2009

Band/Volume: [63](#)

Autor(en)/Author(s): Eitschberger Ulf

Artikel/Article: [Zwei neue Arten aus dem Macroglossum gyrans Walker, 1856 - Komplex \(Lepidoptera, Sphingidae\) 157-166](#)