

Beitr. Ent.	Berlin	ISSN 0005-805X
44(1994)1	S. 167-210	11.04.1994

Revision der paläarktischen Arten von *Phytosciara* Frey (Diptera: Sciaridae)

Mit 113 Textfiguren

WERNER MOHRIG¹ & FRANK MENZEL

Projektgruppe Entomologie (Deutsches Entomologisches Institut) in der Fachhochschule Eberswalde, Schicklerstraße 5, 16225 Eberswalde

Zusammenfassung

Die 28 paläarktischen *Phytosciara*-Arten werden im Sinne von TUOMIKOSKI als Monophylum angesehen. Die Arten entfallen auf die Untergattungen *Phytosciara* s. str. (4 Arten), *Dolichosciara* (11 Arten) und *Prosciara* (12 Arten). *Phytosciara brevi antennata* (MOHRIG & MAMAEV) ist im Genus vorerst unplatziert. Fünf Arten werden neu beschrieben (*Ph. nepalensis* spec. nov., *Ph. oldenbergi* spec. nov., *Ph. subflavipes* spec. nov., *Ph. subornata* spec. nov., *Ph. subungulata* spec. nov.). 10 neue Kombinationen und 1 neues Synonym werden genannt. Die Revision umfaßt Bestimmungstabellen für die Taxa sowie Angaben zu den Habitaten und zur Verbreitung. Außerdem wird *Phytosciara coheri* spec. nov., from Thailand beschrieben. Das Typenmaterial von *Sciara nigra* WIEDEMANN und *Psilomegalophys xanthogaster* ENDERLEIN wurde revidiert.

Summary

The 28 Palaearctic species of *Phytosciara* are considered to be a monophyletic, belonging to the subgenera *Phytosciara* s.str. (4 species), *Dolichosciara* (11 species) and *Prosciara* (12 species). *Phytosciara brevi antennata* (MOHRIG & MAMAEV) was unplaced until now. Five species (*Ph. nepalensis* spec. nov., *Ph. oldenbergi* spec. nov., *Ph. subflavipes* spec. nov., *Ph. subornata* spec. nov., *Ph. subungulata* spec. nov.) are described as new and 10 new combinations and 1 new synonyms are given. Keys to species and their habitats and distribution are discussed *Phytosciara coheri* spec. nov., from Thailand is described and the types of *Sciara nigra* WIEDEMANN and *Psilomegalophys xanthogaster* ENDERLEIN are revised.

1. Einleitung und taxonomische Situation

FREY (1942) begründet die Gattung *Phytosciara* auf der von LENGERSDORF (1926b) beschriebenen Art *Sciara halterata* und stellt sie der angeblich sehr ähnlichen Gattung *Phorodonta* COQUILLET [= *Odontosciara* RÜBSAAMEN] mit der paläarktischen Art *Sciara flavipes* MEIGEN gegenüber. TUOMIKOSKI (1960) kennt 9 *Phytosciara*-Arten. Er bezweifelt die Zugehörigkeit von *Sciara flavipes* MEIGEN zu *Phorodonta* und begründet für diese und drei weitere ähnliche Arten die Untergattung *Dolichosciara*. Weiterhin stellt er die *Neosciara*-Untergattung *Prosciara* FREY mit der Typusart *Sciara porrecta* LENGERSDORF als Untergattung zu *Phytosciara* und setzt dazu die *Bradysia*-Untergattung *Xenopygina* FREY mit der Typusart *Bradysia* (*Xenopygina*) *paradoxa* FREY als Synonym. Neben diesen beiden Arten ordnet er dieser Untergattung noch die Arten *Sciara ungulata* WINNERTZ und *Phytosciara producta* TUOMIKOSKI zu. Die Untergattung *Phytosciara* s. str. sensu FREY mit der Art *Ph. halterata*

¹Anschrift des ersten Verfassers: Prof. Dr. sc. nat. WERNER MOHRIG, Brinckstraße 25, D- 17489 Greifswald

producta TUOMIKOSKI zu. Die Untergattung *Phytosciara* s. str. sensu FREY mit der Art *Ph. halterata* (LENGERSDORF) wird von ihm beibehalten. HIPPA & VILKAMAA (1991) beschreiben aus einem Sciaridenmaterial von etwa 1500 Exemplaren (Burma und Thailand) 25 neue *Prosciara*-Arten. Dazu kommen noch 4 Arten aus Finnland (*P. plusiochaeta* HIPPA & VILKAMAA), aus Japan (*P. pectinifera* HIPPA & VILKAMAA), aus Nepal (*P. pentacanta* HIPPA & VILKAMAA) und die auch in Burma beheimatete *P. filichaeta* HIPPA & VILKAMAA. Unter dem Eindruck dieses reichhaltigen Spektrums zweifellos sehr eng verwandter Arten betrachten sie *Prosciara* als eigenständige Gattung. Aus Mangel an erkennbaren Autapomorphien erhalten die 3 Untergattungen den Gattungsstatus. *Bradysia* (*Xenopygina*) *paradoxa* FREY und die nearktische *X. hastata* (JOHANNSEN, 1912) werden aus *Prosciara* ausgegliedert und *Xenopygina* ebenfalls zur selbständigen Gattung erhoben.

Wir haben das verfügbare Typenmaterial von MEIGEN, WINNERTZ, STROBL, LENGERSDORF, FREY, TUOMIKOSKI und ANTONOVA untersucht. Hinzu kommen Sciaridenmaterial aus älteren Dipterensammlungen verschiedener musealer Einrichtungen und eigene Materialaufsammlungen aus der Paläarktis, die entgegen den Auffassungen von HIPPA & VILKAMAA die TUOMIKOSKISCHE Gattungscharakteristik von *Phytosciara* FREY stützen. Unter Berücksichtigung der von HIPPA & VILKAMAA (1991) beschriebenen Arten, die der paläarktischen Region zuzurechnen sind, schließt die vorliegende Arbeit 27 Arten ein, die der Gattung *Phytosciara* FREY zugeordnet werden.

2. Material und Methoden

Die Revision basiert auf einem Material von 228 ♂♂ und 77 ♀♀, was auch die Typen von 28 Nominalarten einschließt. Oft handelte es sich um genadelte Tiere, die aus verschiedenen europäischen Museen zusammengetragen und mit einem aufwendigem Präparationsverfahren (MENZEL & MOHRIG 1991) zugänglich gemacht wurden. Alle Exemplare liegen jetzt in Form von Dauerpräparaten (Einbettung in Kanadabalsam) vor. Durch umfangreiche Recherchen gelang es, bisher als verschollen angesehene Typen wieder aufzufinden. Alle Daten zum zugänglichen Typenmaterial konnten anhand der Originalbeschreibungen überprüft und oft durch die handschriftlichen Etiketten der Autoren präzisiert werden. Älteres Sciaridenmaterial ist aus den Kollektionen BECKER, BUKOWSKI, DUDA, ENDERLEIN, FREY, GRZEGORZEK, KUNTZE, LACKSCHEWITZ, LENGERSDORF, LICHTWARDT, LOEW, MEIGEN, OLDENBERG, SCHINER, STROBL, WESTERMANN und WINNERTZ bearbeitet worden. Hinzu kommen Sammlungsteile von ANTONOVA, TUOMIKOSKI und MOHRIG. Neben eigenen Materialaufsammlungen ist ein kleines Material von Prof. Dr. COHER (Long Island University Southampton, New York, USA) aus Nepal und Indien zu erwähnen, was interessante Fundmeldungen erbrachte und 2 neue Arten enthielt (*Ph. nepalensis* spec. nov.; *Ph. coheri* spec. nov.). Für die Überlassung des genannten Materials sind wir Prof. Dr. COHER zu besonderem Dank verpflichtet. An dieser Stelle sei auch den Kustoden der musealen Einrichtungen gedankt, die durch wichtige Hinweise zum Typenmaterial und durch Materialausleihen die Arbeit wesentlich erleichterten. Die Übersicht soll gleichzeitig als Legende für verwendete Abkürzungen dienen und Auskunft über einbezogene Kollektionen (*) geben.

BMNH	Natural History Museum, London [jetzt: NHM]
CMG*	Kollektion MOHRIG, Greifswald
CMUC*	Zoologisches Museum Kopenhagen (Dr. LYNEBORG)
CNCI	Canadian National Collection of Insects, Ottawa
DEI*	Deutsches Entomologisches Institut, Eberswalde
IEME*	Institut für evolutionäre Morphologie und Ökologie der Tiere "A.N. SEVERZOV" der Russischen Akademie der Wissenschaften, Moskau (Dr. KRIVOSHEINA)
ISZP*	Institute of Systematics and Evolution of Animals, Polish Academy of Sciences, Kraków (Dr. KRZEMINSKI)
MNHN*	Museum National d'Histoire Naturelle, Paris (Dr. MATILE)
NHMW*	Naturhistorisches Museum Wien (Dr. CONTRERAS-LICHTENBERG)
NHRS	Naturhistoriska Riksmuseet Stockholm

NMBA*	Naturhistorisches Museum des Benediktinerstiftes Admont (Prior HUBL)
SMFD*	Forschungsinstitut und Naturmuseum Senckenberg, Frankfurt/Main (Prof. Dr. TOBIAS)
SMTD*	Staatliches Museum für Tierkunde Dresden (Dipl.-Biol. KALLWEIT)
UZMH*	Finnish Museum of Natural History, University of Helsinki (Dr. VILKAMAA)
ZFMK*	Zoologisches Forschungsinstitut und Museum ALEXANDER KOENIG, Bonn (Dr. ULRICH)
ZMAS*	Zoologisches Institut der Russischen Akademie der Wissenschaften, St. Petersburg
ZMHB*	Museum für Naturkunde der HUMBOLDT-Universität zu Berlin (Dr. SCHUMANN)
ZMPA*	Zoologisches Institut der Polnischen Akademie der Wissenschaften, Warschau (Dr. KIERYCH)

3. Gattungscharakteristik und Bestimmungstabelle der Untergattungen

Als Gattungskriterien gelten: Vordertibien innen vor der Spitze mit geschlossen-einreihigem, *Bradysia*-ähnlichem Borstenkamm; Coxen und Beine oft verlängert; alle Tibiensporne lang, die der p_2 und p_3 von gleicher Länge; Klauen mit wenigen Ausnahmen deutlich oder stark gezähnt; Fühlergeißelglieder mit scharf abgesetzten Halsteilen und rauen Basalteilen; Palpen 3-gliedrig, Grundglied immer mit mehreren Borsten; Mesonotum mit kräftigen lateralen, zentralen und scutellaren Borsten; Basis des Hypopygiums oft mit Basallobus; Styli ohne Spitzenzahn, aber mit einer Gruppe von apikal oder subapikal stehenden, oft schlanken Dornen bzw. einem deutlichen dornentragenden Subapikallobus von oft erheblicher Größe (Styli gespalten erscheinend); Flügelmembran nackt; hintere Flügeladern oft mit Makrotrichenbesatz; cu_1 -Stiel meist lang; Halteren kurz gestielt; Körperbehaarung lang und dicht. Keines der aufgeführten Merkmale ist allein ausreichend zur eindeutigen Gattungsdiagnose, da sie konvergent auch in anderen Gattungen auftreten können oder aber artspezifisch sind. Zur Grundstruktur gehören zweifellos die gezähnten Klauen, die aber auch in anderen Gattungen und Artengruppen auftreten können (z.B. *Lycoriella bruckii*-Gruppe, teilweise *Bradysia fungicola*-Gruppe, *Zygoneura*). Als plesiomorphes Merkmal muß das Auftreten von Makrotrichen auf den hinteren Flügeladern gelten, was zumindest die Arten mit hochgewölbtem Mesonotum aus den Subgenera *Dolichosciara* und *Phytosciara* s. str. in die Nähe der phylogenetisch älteren Gattungen *Sciara* und *Trichosia* rückt (vergl. FREY 1942). Dem widerspricht nicht ihre Reduktion, was auch in anderen Gattungen zum normalen Erscheinungsbild gehört [z.B. Subgenus *Trichosia* (*Leptosciarella*)]. Den einreihigen Tibienendkamm der Vorderbeine hat *Phytosciara* gemeinsam mit *Bradysia* und *Ctenosciara*, in weitergefaßter Auslegung auch mit *Scatopsciara*. Der Basallobus an der ventralen Hypopygiumbasis tritt sehr formenreich auf oder kann vielfältig reduziert sein (z.B. Fig. 20, 25 und 32). Die 3-gliedrigen, meist deutlich verlängerten Palpen mit mehreren Borsten und ohne vertieften Sensillenfleck tragen ebenfalls zum Erscheinungsbild bei.

Bestimmungstabelle der Untergattungen

- 1 (2) Styli langgesteckt, mehr als doppelt so lang wie breit, an der Spitze nur dicht behaart und nur subapikal mit kurzen Dörnchen oder mit 3-8 borstenartigen Dornen; hintere Flügeladern immer mit Makrotrichen. ***Dolichosciara* TUOMIKOSKI, 1960**
- 2 (3) Styli apikal immer mit kräftigen Dornen oder mit großem dornentragenden Subapikallobus (Styli "gespalten" erscheinend).
- 3 (4) Styli kurz und gedrunken, mit 4-5 Dornen apikal/ subapikal auf meist kräftigen Sockeln oder Styli mit deutlichem Subapikallobus, teilweise sehr groß und in unterschiedlicher Höhe ansetzend (Styli "gespalten" erscheinend) und mit 4-6 Dornen, teilweise fast verschmolzen oder mehr borstenförmig; Stylusspitze bei den paläarktischen Arten nur dicht behaart. ***Prosciara* FREY, 1942**
- 4 (5) Styli schlank, mehr als doppelt so lang wie breit und an der Spitze bedorn.
- 5 (6) Styli apikal gerundet, mit 5 kurzen und gebogenen Dornen; Hypopygium ohne Basallobus; Klauen grob gezähnt; Fühlergeißelglieder rau, sehr kurz und 1,6 mal so lang wie breit . .

- *Ph. brevantennata* (MOHRIG & MAMAEV, 1983)
 6 (5) Styli apikal zugespitzt; Hypopygium mit Basallobus; Klauen schwach gezähnt; Fühlergeißelglieder immer mehr als doppelt so lang wie breit. *Phytosciara* FREY, 1942 s. str.

Incertae sedis

Phytosciara brevantennata (MOHRIG & MAMAEV, 1983) comb. nov.

Fig. 1-4.

(*Corynoptera brevantennata* MOHRIG & MAMAEV, 1983 - Zool. Jb. Syst., 110: 158; 159, Abb. 1 a-e)

Locus typicus: Nordkaukasus, Krassnaja Poljana, NSG Kawkassk (Rußland).

Holotypus: 1 ♂, Käschterfang in der subalpinen Waldzone, 10.7.1971, leg. ANTONOVA.

Typenverbleib: Holotypus in der Sammlung MOHRIG (CMG).

Weiteres Material: 5 ♂♂ (CMG): - Rußland: 4 ♂♂, Krassnaja Poljana, 31.6.1967, 16.8.1967 und 25.8.1967, leg. MAMAEV; 1 ♂, Kedrowaja Padj, 19.9.1964, leg. MAMAEV.

Beschreibung: ♂. Augenbrücke 3-reihig. Fühlergeißelglieder mit recht langen Halsteilen; Halsteil etwa 1/3 mal so lang wie das Basalteil; 4. Fühlergeißelglied nur 1,5 bis 1,6 mal so lang wie breit, mit kräftigen, lang abstehenden Haaren. Palpen 3-gliedrig; Grundglied länglich, mit 2 Borsten; 3. Glied lang und schmal. Kopf dunkel behaart. Thorax dunkel. Mesonotum mit kräftigen, dunklen Borsten; Scutellum mit 2 langen dunklen Randborsten. Abdomen dunkel behaart. Coxen und Beine hell; Tarsen angedunkelt; Tibienende der p_1 mit kurzem Borstenkamm. Klauen mit kräftigem Nebenzahn. Flügel leicht beraucht; r_1 kürzer als r ; $y = x$, beide nackt; cu_1 -Stiel nur wenig kürzer als x ; $c = 2/3 w$.

Halteren dunkel. Hypopygium ohne Basallobus und ohne längere Haare; Styli länglich, mit gerundeter Spitze und mit 4-5 gleichstarken und gebogenen Dornborsten. Genitalplatte groß und mit kurzen Zähnen. Größe: 1,6 mm.

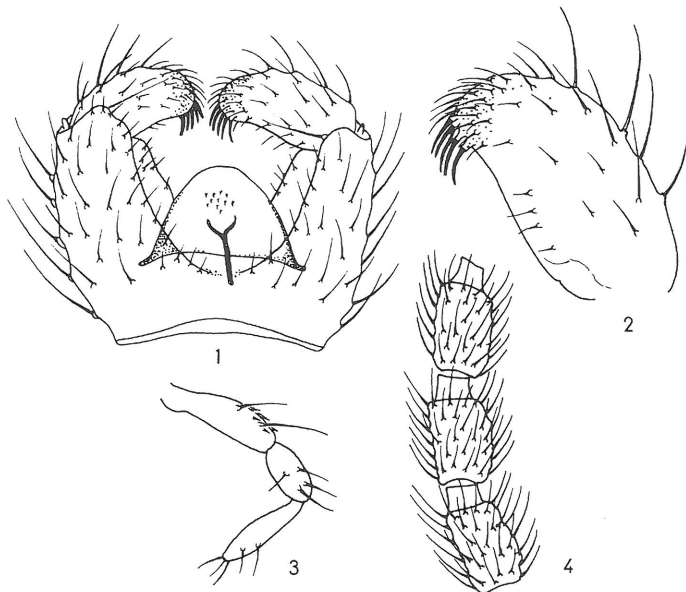


Fig. 1-4. *Ph. brevantennata* (MOHRIG & MAMAEV) ♂: Fig. 1, Hypopygium; Fig. 2, Stylus; Fig. 3, Palpus; Fig. 4, Fühlergeißelglieder 3 bis 5.

♀. Unbekannt.

Artvergleich: Die Art wurde nach einem Einzelstück beschrieben und ursprünglich zur Gattung *Corynoptera* WINNERTZ gerechnet. Uns liegen zur Zeit 5 weitere Exemplare vor, deren Vergleich eine Einordnung in die Gattung *Phytosciara* FREY erforderlich macht. Für die Zuordnung zu *Phytosciara* sprechen die deutlich gezähnten Klauen, die bisher bei keiner paläarktischen *Corynoptera*-Art festgestellt werden konnten. Auch das lange und schmale Palpengrundglied, welches mehrere Borsten trägt, ist für die Gattung *Corynoptera* nicht typisch. Die Bedornung der Styli mit 5 gleichartigen Subapikaldornen weist auf eine Beziehung zu *Phytosciara halterata* (LENGERSDORF) und damit zum Subgenus *Phytosciara* s. str. hin. Alle anderen Merkmale sprechen nicht gegen *Phytosciara*, sind aber bei der geringen Größe der Art so neutral ausgeprägt, daß sie zur Zuordnung nicht zwingend verwendet werden können.

Habitate: Mischwälder in subalpinen Gebirgsregionen.

Verbreitung: Kaukasus-Gebiet und Ferner Osten Rußlands.

4. Die Untergattungen des Genus *Phytosciara* FREY

***Phytosciara* FREY, 1942 s. str.**

(Notul. Ent., 22: 21, 27-28)

Typusart: *Sciara halterata* LENGERSDORF, 1926 - Konowia, 5(3): 250; Fig. 12 (orig. des.; mon.).

Literatur: *Phytosciara* FREY - FREY, 1948: 46, 73; - TUOMIKOSKI, 1960: 103; - FREEMAN, 1983: 14, 31; - GERBACHEVSKAJA, 1986: 41.

Die Untergattung umfaßte nach TUOMIKOSKI (1960) nur die Typusart. Mit der Zuordnung von *Ph. macrotricha* (LENGERSDORF), der kürzlich beschrieben *Ph. prohalterata* MOHRIG & MENZEL aus Japan und der nachfolgend beschriebenen *Ph. oldenbergi* spec. nov. enthält sie gegenwärtig 4 paläarktische Species. Dabei handelt es sich um relativ große Arten mit langen Beinen und recht dichter Behaarung. Die Arten der Untergattung zeichnen sich durch kleine, aber deutliche Nebenzähnen an den Klauen, den Besitz eines meist kegelförmigen Basallobus an der ventralen Genitalbasis, einfache und apikal zugespitzte Styli mit apikaler Dornengruppe sowie leicht verlängerten Palpengliedern mit mehreren Borsten und ohne vertieften Sensillenfleck auf dem Grundglied aus. Die lange r_1 mündet nur wenig vor der m-Gabel in c und der cu_1 -Stiel ist meist deutlich verlängert. Eine subapikale Bedornung der Styli sowie dornentragende Loben an der Stylusinnenseite treten nicht auf. Der Makrotrichenbesatz auf den hinteren Flügeladern fehlt nur bei *Ph. prohalterata* MOHRIG & MENZEL. Im Stylusbau erinnern die Arten des Subgenus an *Bradysia*-Arten.

Das vorliegende Material ist nicht umfangreich, so daß alle Arten als selten angesehen werden müssen.

Bestimmungstabelle

- 1 (3) Hintere Flügeladern ohne Makrotrichenbesatz.
- 2 (5) Hintere Flügeladern, wenigstens aber die m-Gabel mit deutlichem Makrotrichenbesatz.
- 3 (4) Basallobus breit und zweispitzig; Styli bauchig, zur Spitze verengt und mit 7-9 nahezu gleichartigen, locker stehenden Dornen; Fühlergeißelglieder glatt; $c = 4/5$ w. *Ph. oldenbergi* spec. nov.
- 4 (3) Basallobus klein und kegelförmig; Styli schlank, zur Spitze etwas eingebogen und apikal mit 5-7 sehr eng stehenden Dornen, einer etwas dorsal versetzt; Fühlergeißelglieder deutlich rau; $c = 1/2$ w. *Ph. prohalterata* MOHRIG & MENZEL
- 5 (6) Nur m_1 dicht mit Makrotrichen besetzt; Basallobus breit gerundet; Styli dickbauchig, apikal stark verengt, ventralseitig etwas lobusartig vorspringend und mit einer Reihe von 10-12 Dor-

- nen; $c = 2/3$ w. *Ph. halterata* (LENGERSDORF)
 6 (5) Hintere Flügeladern bis auf die cu_{1b} vollständig mit Makrotrichen besetzt; Basallobus spitzkegelig; Styli innen nahezu gerade und apikal nur leicht verjüngt, mit 8-10 Dornen; $c = 1/2$ w. *Ph. macrotricha* (LENGERSDORF)

Die Arten der Untergattung *Phytosciara* s. str.

Phytosciara (*Phytosciara*) *oldenbergi* spec. nov.²

Fig. 5-8.

Locus typicus: "Arber" [Bayern, Böhmerwald, 5 km südwestlich von Bayer. Eisenstein] (Deutschland).

Holotypus: 1 ♂ aus der Sammlung OLDENBERG, 22.7.1921, determiniert von LENGERSDORF als *Platosciara pictiventris* KIEFFER.

Paratypus: 1 ♂ aus der Sammlung OLDENBERG (DEI): - Slowakische Republik: "Kohlbach" [Hohe Tatra], 2.8.1901, determiniert von LENGERSDORF als *Sciara halterata* LENGERSDORF.

Typenverbleib: Holotypus und Paratypus in der Sammlung des DEI.

Beschreibung: ♂. Augenbrücke 3-reihig. Fühler lang, 4. Fühlergeißelglied 3,0 mal so lang wie breit, fast glatt; Behaarung dicht und kürzer als die Gliedbreite; Halsteil gut abgesetzt und einfarbig; Fühlergeißelglieder zur Spitze leicht verlängert und verschmälert, die ersten beiden Glieder etwas heller als die Basalglieder. Palpen lang und 3-gliedrig; Grundglied mit mehreren Borsten und ohne vertieften Sensillenfleck. Thorax dunkel, seitlich honigfarben aufgehellt. Katepisternit an der Spitze angedunkelt. Postpronotum nackt. Mesonotum seitlich aufgehellt, mit starken lateralen, zentralen und scutellaren Borsten. Flügel leicht gebräunt; r_1 lang, = 1,1 r und nahe der m-Gabel in c mündend; $y = 1,2 x$, distal mit 1-2 Makrotrichen; cu_1 -Stiel lang, = 1,5 x; hintere Flügeladern ohne Makrotrichen, Flügelrand lang bewimpert; $c = 4/5$ w. Halteren langkeulig, kurz gestielt und angedunkelt. Coxen lang und stark behaart; Tibien mit einzelnen Dörnchen; Tibienkamm an der p_1 schmal und aus kurzen, kräftigen, dunklen Dörnchen bestehend; Tibienenden der p_2 und p_3 mit 2 schlanken und gleichlangen Sporen. Klauen leicht gezähnt. Abdomen lang behaart. Hypopygium mit kräftigen Valven, ventral dicht und gleichmäßig behaart; an der Basis mit etwas zweispitzigem, auf der ganzen Fläche behaartem Basallobus; Styli kurz und kräftig, innen etwas bauchig und zur Spitze verengt, apikal mit 8-10 gleichartigen Dornen. Zähnchenfeld klein und mit lang-einspitzigen Zähnchen [Genitalplatte in den Präparaten deformiert]. Größe: 4,7 mm.

♀. Unbekannt.

Artenvergleich: Die neue Art steht *Ph. halterata* (LENGERSDORF) sehr nahe. Sie unterscheidet sich durch die längeren Fühlergeißelglieder, die längeren Styli mit weniger apikal stehenden Dornen und den breiteren, zweispitzigen Basallobus. Die Costa c reicht sehr weit den Flügelapex herunter, so daß der c-w-Index 4/5 beträgt.

Verbreitung: Deutschland, Slowakische Republik.

Phytosciara (*Phytosciara*) *prohalterata* MOHRIG & MENZEL, 1992

Fig. 9-11.

(*Phytosciara prohalterata* MOHRIG & MENZEL, 1992 - Dipt. Research, 3: 29-30; Abb. 13 a-d)

Locus typicus: Insel Kyushu, Fukuoka-shi (Japan).

Holotypus: 1 ♂, 16.4.1965, Käscherfang, leg. YUKAWA.

²Die Art wird zu Ehren von Herrn LORENZ OLDENBERG (1863-1931) benannt, der auf seinen Sammelreisen ein umfangreiches Material europäischer Dipteren zusammentrug. Nach seinem Tode kam die Kollektion OLDENBERG (550 Kästen) als Geschenk an das Deutsche Entomologische Institut Eberswalde.

Typenverbleib: Holotypus in der Sammlung MOHRIG (CMG).

Beschreibung: ♂. Augenbrücke breit, 4-reihig. Fühlergeißelglieder rau und mit in Wirteln stehenden Haaren; Behaarung kürzer als die Gliedbreite; 4. Fühlergeißelglied 2,6 mal so lang wie breit; Halsteil scharf abgesetzt und einfarbig braun; Halsteile der Spitzenglieder heller und etwas zweifarbig. Palpen 3-gliedrig; Grundglied mit 2 Borsten und flachem Sensillenfleck; 3. Glied doppelt so lang wie das 2. Glied. Thorax braun. Mesonotum dunkel behaart, mit kräftigen lateralen und 2 scutellaren Borsten. Postpronotum nackt. Coxen der p_1 hell, der p_2 und p_3 dunkel; Beine gelb; Tibienende der p_1 mit einem Kamm kräftiger Dörnchen; Tibienspore der p_2 und p_3 gleichlang. Klauen deutlich gezähnt. Flügel hell; r_1 lang, = r und gegenüber der m-Gabel in c mündend; y = oder wenig länger als x , beide nackt; cu_1 -Stiel lang, = $4/5 x$; hintere Flügeladern kräftig und ohne Makrotrichenbesatz; c etwas länger als $1/2 w$. Halteren dunkel. Hypopygium mit zugespitztem Basallobus, dieser am Rand und auf der Fläche fein behaart; Styli gestreckt, etwa 3 mal so lang wie breit, apikal verjüngt und mit 5-6 eng stehenden Dornen, ein weiterer darüber stehend. Genitalplatte hoch-gewölbt und gerundet. Zähnenfeld groß und mit einspitzigen Zähnen. Aedeagus lang. Größe: 3,2 mm.

♀. Unbekannt.

Artvergleich: *Ph. prohalterata* MOHRIG & MENZEL gehört trotz ihres *Bradysia*-ähnlichen Aussehens zu Gattung *Phytosciara*. Wegen der rauen Fühlergeißelglieder, der gezähnten Klauen, des vorhandenen Basallobus und der apikalen Stylusbedornung ist sie in die Nähe von *Ph. halterata* (LENGERSDORF) und *Ph. oldenbergi* spec. nov. zu stellen. Durch die auffallend schlanken Styli und den fehlenden Makrotrichenbesatz auf den hinteren Flügeladern unterscheidet sie sich von diesen Arten. Verbreitung: Japan.

Phytosciara (Phytosciara) halterata (LENGERSDORF, 1926)

Fig. 12-16.

(*Sciara halterata* LENGERSDORF, 1926 - Konowia, 5(3), 250; Fig. 12)

Locus typicus: "Austr. sup., Hammern" [Hammern, heute zu Leopoldschlag, nördlich von Freistadt] (Österreich).

Lectotypus: 1 ♂, 22.8.1873, leg. MIK [desig. MENZEL & MOHRIG, 1993].

Paralectotypus: - Österreich: 1 ♂, gleiche Funddaten; 1 ♀, "Austr. sup.", Linz, 21.7.1867, leg. MIK.

Typenverbleib: Lectotypus und Paralectotypus [1 ♂] in der Sammlung des NHMW; Paralectotypus [1 ♀] in der Sammlung des ZFMK.

Weiteres Material: 3 ♀♀ (ZFMK): - Deutschland: 1 ♀, Mecklenburg, Groß Lüsewitz [bei Rostock], 20.5.1930, leg. BUHR; 1 ♀, ? "Oberglußau", 6.1928, leg. LENGERSDORF; - Dänemark: 1 ♀, Kopenhagen, 4.9.1946, leg. CAROLSFELD-KRAUSE.

1 ♂ (DEI): - Deutschland: Berlin-Wannsee, 15.5.1900, leg. OLDENBERG.

2 ♂♂ (ZMHB): - Polen/Tschechische Republik: "Schlesien", leg. SCHOLTZ.

Literatur: *Lycoria (Lycoria) halterata* (LENGERSDORF) - LENGERSDORF, 1928-30: 26; Taf. 1, Fig. 24.

Phytosciara halterata (LENGERSDORF) - FREY, 1942: 27-28; - FREY, 1948: 46 und 73. *Phytosciara (Phytosciara) halterata* (LENGERSDORF) - TUOMIKOSKI, 1960: 103-104; - FREEMAN, 1983: 31; 57, Fig. 107-108; 58, Fig. 112; - MENZEL, MOHRIG & GROTH, 1990: 319; - MENZEL, 1992 b: 270; - MENZEL & MOHRIG, 1993: 65-67; Fig. 5-8.

Beschreibung: ♂. Augenbrücke 4-reihig. Fühler lang, fast glatt und einfarbig dunkelbraun; 4. Fühlergeißelglied 2,4 mal so lang wie breit, kürzer als die Gliedbreite behaart; Haare etwa $2/3$ mal so lang wie die Gliedbreite; Halsteil kurz, gebräunt und scharf abgesetzt. Palpen relativ kurz, 3-gliedrig und angedunkelt; Grundglied mit 2 bis 3 kräftigen Borsten und ohne vertieften Sensillenfleck. Körperbehaarung lang, kräftig und dunkel. Thorax gelbbraun; Katepisternit mit dunkler Spitze. Postpronotum nackt. Mesonotum nur lateral gelb, mit recht langen lateralen, zentralen und skutellaren Borsten. Abdomen gebräunt, Coxen und Beine heller. Tibienende der p_1 mit schmalen Kamm dunkler und kurzer Dörnchen; Tibienenden der p_2 und p_3 mit 2 schlanken und gleichlangen Sporen. Klauen fein gezähnt. Flügel leicht gebräunt; m_1 mit Makrotrichen, die anderen hinteren Adern nackt; m-Gabel

etwa so lang wie der m-Stiel; $y = 1,5 x$, x nackt und y mit 2 bis 3 Makrotrichen; cu_1 -Stiel sehr lang, $= y$; r_1 lang, kaum kürzer als r und vor der m-Gabel in c mündend; $c = 2/3 w$. Halteren dunkel, kurz gestielt und langkeulig. Hypopygium gedrunken und kräftig beborstet. Valveninnenseite dicht, kurz und gleichartig behaart; mit breit-kegeligem, ganzflächig fein und kurz behaartem Basallobus; Styli dick, innen bauchig, an der Spitze verengt und dicht mit 15-18 kurzen Dornen besetzt, dorsal nicht sehr lang behaart und ventral teilweise nackt. Genitalplatte etwa so hoch wie breit, apikal geschwungen. Zähnenfeld klein, mit lang-einspitzigen Zähnen. Aedeagus kurz. Größe: 4,0 - 4,7 mm.

♀. Augenbrücke 2 bis 3-reihig; Fühler kürzer; Fühlergeißeln mitunter deutlich heller als die Grundglieder; Fühlergeißelglieder etwas rauer als beim ♂; 1. Fühlergeißelglied 2,2 bis 2,5 mal so lang wie breit [dieses Glied aber oft deutlich verlängert und dann 2,7 bis 3,3 mal so lang wie breit]; 4. Fühlergeißelglied 2,0 bis 2,5 mal so lang wie breit; cu_1 -Stiel lang, $= 1,0$ bis $1,2 x$; $r_1 = 0,8$ bis $1,0 r$ und fast gegenüber der m-Gabel in c mündend; m_1 vollständig beborstet, m_2 und cu_{1a} manchmal im Spitzendrittel mit 2 bis 3 Makrotrichen; alle anderen Merkmale wie beim ♂. Größe: 4,0 - 4,5 mm.

Habitate: Die Larven minieren in Blättern von *Tussilago farfara* L. (LENGERSDORF 1926) und *Caltha palustris* L. (FREY 1948). Die ♀♀ des ZFMK wurden minierend an *Ranunculus ficaria* L. [= *Ficaria verna* HUDS.] und *Menyanthes trifoliata* L. gefunden.

Verbreitung: Finnland, Schweden, Dänemark, Großbritannien, Österreich, Deutschland, Polen, Tschechische Republik, Rußland.

Phytosciara (Phytosciara) macrotricha (LENGERSDORF, 1926)

Fig. 17-19.

(*Psilomegalosphys macrotricha* LENGERSDORF, 1926 - Konowia, 5(2): 124-125; Fig. 3)

Locus typicus: "Salisburg" [= Salzburg], "Aigen" (Österreich).

Lectotypus: 1 ♂, 30.6.1885, leg. MIK [desig. MENZEL & MOHRIG, 1993].

Typenverbleib: Lectotypus in der Sammlung des NHMW.

Weiteres Material: 3 ♂♂ und 5 ♀♀ (ZFMK): - **Deutschland**: 1 ♂ und 2 ♀♀, Mecklenburg, Warsaw [bei Schwerin], 7.9.1931 und 9.9.1931, leg. BUHR; - **Lettland**: 1 ♂ und 1 ♀, "Kur. Paplaken", 4.10.1931, leg. LACKSCHEWITZ; 1 ♀, "Kurl. Leegen", 18.9.1931, leg. LACKSCHEWITZ; 1 ♀, "Kurl. Bathen", 11.6.1933, leg. LACKSCHEWITZ; - **Dänemark**: 1 ♂, "Köbenhavn" [= Kopenhagen], 18.9.1929, leg. GUDMAN.

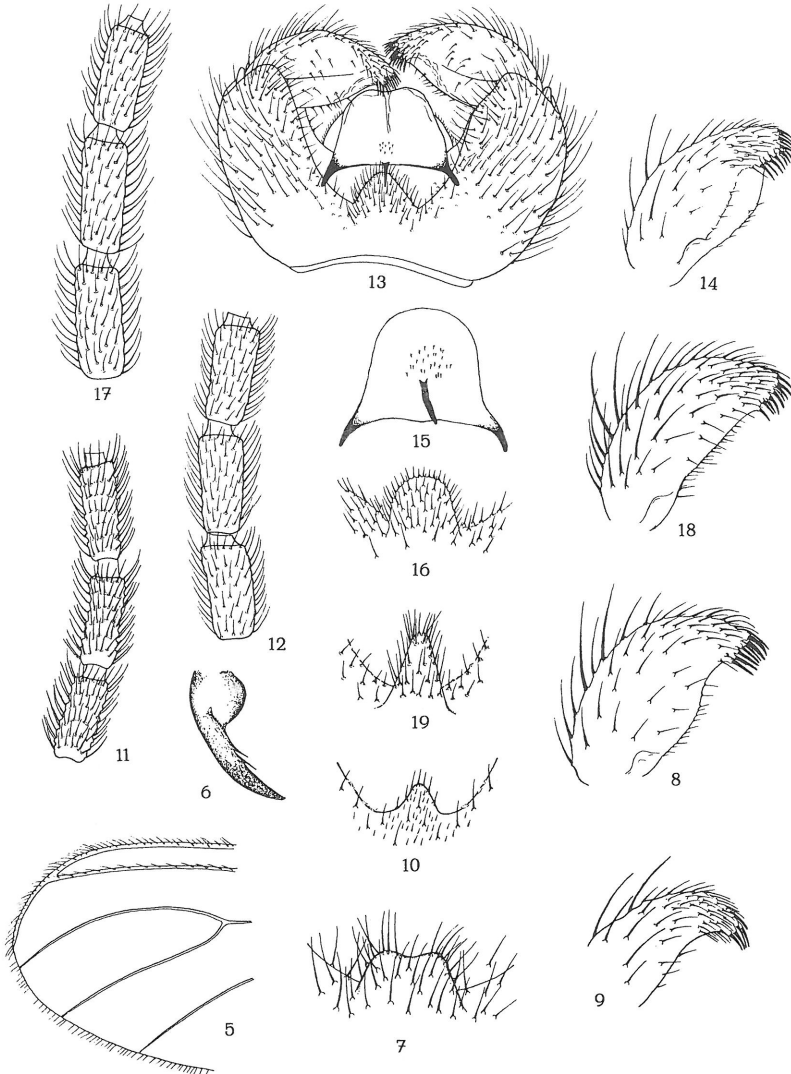
2 ♂♂ und 1 ♀ (ZMHB): - **Schweiz**: 1 ♂, St. Moritz, 13.7., leg. BECKER; - **Lettland**: 1 ♀, "Kurl. Bathen", 11.6.1933, leg. LACKSCHEWITZ; 1 ♂, "Kur. Paplaken", 4.10.1931, leg. LACKSCHEWITZ.

1 ♂ (CMG): - **Rußland**: Moskau, Stadtpark, 1.9.1988, leg. BARTAK.

Literatur: *Psilomegalosphys macrotricha* LENGERSDORF - LENGERSDORF, 1928-30: 7; Taf. 1, Fig. 2. *Phytosciara (Phytosciara) macrotricha* (LENGERSDORF) - MENZEL, 1992 b: 270; - MENZEL & MOHRIG, 1993: 67-68; Fig. 9-12.

Beschreibung: ♂. Augenbrücke 3-reihig. 4. Fühlergeißelglied 2,8 mal so lang wie breit; Behaarung fast so lang wie die Gliedbreite; Halsteil kurz, einfarbig und gut abgesetzt; alle Fühlerglieder braun. Palpen 3-gliedrig und schlank; Grundglied mit mehreren Borsten und ohne Sinnesgrube. Thorax dunkel. Postpronotum nackt. Mesonotum dunkelbraun, mit kräftigen lateralen, zentralen und scutellaren Borsten. Abdomen lang und kräftig behaart. Coxen lang; Tibien mit deutlichen Dörnchen; Tibienkamm an den p_1 schmal, aus kräftigen und angedunkelten Dörnchen. Klauen schwach gezähnt. Flügel angedunkelt; m-Gabel vollständig und cu_{1a} zu $1/2$ bis $2/3$ mit Makrotrichen, cu_{1b} nackt oder nur mit 3-4 Makrotrichen; $y = 1,3$ bis $1,5 x$, x nackt und y mit 2-3 Makrotrichen; cu_1 -Stiel lang, $= 1,2$ bis $1,5 x$; Flügelrand lang bewimpert; c etwas länger als $1/2 w$. Halteren langkeulig, kurz gestielt und gebräunt. Hypopygium dunkel; Valven ventral dicht und mäßig lang behaart; Basis mit schmal-kegeligem, auf der Fläche behaartem Basallobus; Styli gestreckt, kräftig, apikal verjüngt, mit 8-10 Dornen und außen lang beborstet. Genitalplatte hoch-gerundet, mit kleinem Feld einspitziger Zähnen. Aedeagus kurz und kräftig. Größe: 3,9 - 5,0 mm.

♀. Fühler kürzer; 1. Fühlergeißelglied 2,0 bis 2,4 mal so lang wie breit; 4. Fühlergeißelglied 2,0 mal so lang wie breit; Palpen 3-gliedrig; Endglied etwa so lang wie das Grundglied; 2. Glied etwa 2/3 mal so lang wie das Endglied; cu_1 -Stiel = 1,5 bis 2,0 x; y = 2,0 bis 2,2 x; c = 1/2 w; alle anderen Merkmale wie beim ♂. Größe: 3,3 bis 4,0 mm.



Ph. oldenbergi spec. nov. ♂: Fig. 5, Flügelspitze; Fig. 6, Klaue; Fig. 7, ventrale Genitalbasis; Fig. 8, Stylus. - *Ph. prohalterata* MOHRIG & MENZEL ♂: Fig. 9, Stylusspitze; Fig. 10, ventrale Genitalbasis; Fig. 11, Fühlergeißelglieder 3 bis 5. - *Ph. halterata* (LENGERSDORF) ♂: Fig. 12, Fühlergeißelglieder 3 bis 5; Fig. 13, Hypopygium; Fig. 14, Stylus; Fig. 15, Genitalplatte; Fig. 16, ventrale Genitalbasis. - *Ph. macrotricha* (LENGERSDORF) ♂: Fig. 17, Fühlergeißelglieder 3 bis 5; Fig. 18, Stylus; Fig. 19, ventrale Genitalbasis.

Artvergleich: *Ps. macrotricha* LENGERSDORF wurde bislang als einzige Art aus der Paläarktis in der Gattung *Psilomegalosphys* ENDERLEIN geführt. Die Typusart *Ps. xanthogaster* ENDERLEIN aus Sumatra wurde untersucht und wesentliche Unterschiede zu *Ps. macrotricha* LENGERSDORF festgestellt (siehe 5.2.). Danach unterscheiden sich beide in zahlreichen Merkmalen (z.B. Bau der Fühlergeißelglieder und des Tibienflecks an der p_1), so daß keinesfalls eine Zuordnung von *Ps. macrotricha* LENGERSDORF in die Gattung *Psilomegalosphys* berechtigt ist. Auf Grund des Genitalbaus, der beborsteten Flügeladern, des einreihigen Borstenkammes an der p_1 und der gezähnten Klauen gehört die Art zweifelsfrei zu *Phytosciara* s.str. und steht *Ph. halterata* (LENGERSDORF) nahe. Von dieser unterscheidet sie sich durch den stärkeren Makrotrichenbesatz der hinteren Flügeladern, den dunklen Thorax, die gröbere Behaarung des Hypopygiums, den spitz-kegeligen Basallobus und die etwas längeren Fühlergeißelglieder.

Habitate: BUHR fand seine Stücke minierend in *Cirsium oleraceum* (L.) SCOP.. Das Exemplar von GUDMAN stammt aus einer Mine von *Ranunculus repens* L.

Verbreitung: Deutschland, Österreich, Schweiz, Dänemark, Lettland, mitteleuropäischer Teil Rußlands.

***Dolichosciara* TUOMIKOSKI, 1960**

(Ann. Zool. Soc. "Vanamo", 21(4): 103, 107-108)

Typusart: *Sciara flavipes* MEIGEN, 1804 - Klass. Beschr., 1(1): 98-99 (orig. des.).

Literatur: *Phorodonta* COQUILLET sensu LENGERSDORF - LENGERSDORF, 1928-30: 6 und 8; - FREY 1948: 45 und 46; - ANTONOVA, 1977: 109 und 112. *Dolichosciara* TUOMIKOSKI - TUOMIKOSKI, 1960: 107; - FREEMAN, 1983: 14, 32; - GERBACHEVSKAJA, 1986: 42; - MOHRIG & MARTENS, 1987: 489; - MENZEL, MOHRIG & GROTH, 1990: 318; - HIPPA & VILKAMAA, 1991: 117.

Das Habitusbild der Untergattung wird von der weit verbreiteten und häufigen Typusart geprägt, die ausgesprochen groß und hell gefärbt ist. Auffallend lange Beine und Palpen sowie das hoch-gewölbte Mesonotum, das an die Familie der Mycetophilidae erinnert, sind typisch für diese im Erscheinungsbild "mückenhafte" Artengruppe. Alle hierher gehörenden Species zeichnen sich durch die deutlich gezähnten Klauen, den Makrotrichenbesatz auf allen hinteren Flügeladern, deutlich rauhe, kurz und gebogen behaarte Fühlergeißelglieder mit scharf abgesetzten und meist deutlich zweifarbigen Halsteilen aus. Die Palpen sind lang, 3-gliedrig und sie tragen mehrere Borsten auf dem Grundglied. Eine vertiefte Sinnesgrube fehlt. Charakteristisch sind auch der lange cu_1 -Stiel, die langen und gerundeten Styli mit dorsalseitig subapikal stehenden borstenartigen Dornen sowie die dicht-pelzig behaarten Stylusspitzen. Am apikovenralen Valvenrand stehen beidseitig 2-4 auffallend lange Borsten, von denen in anderen Sciaridengattungen nur je eine vorhanden ist.

Deutlich von *Ph. flavipes* (MEIGEN) verschieden und unverwechselbar sind *Ph. intermediaris* ANTONOVA, *Ph. ninae* ANTONOVA, *Ph. bistriata* (STROBL), *Ph. subflavipes* spec. nov., *Ph. subornata* spec. nov. und *Ph. nepalensis* spec. nov.. Alle anderen Arten sind vom gleichen Habitusstyp wie *Ph. flavipes* (MEIGEN) und eigentlich nur durch die Summe quantitativer Merkmale abzutrennen. Da von *Ph. ornata* (WINNERTZ) die Typen verschollen sind und nur ein geringes Material vorliegt, bleibt diese Arten auch weiterhin wie *Ph. nigrovittata* (STROBL) und *Ph. orcina* TUOMIKOSKI in ihrer Abtrennung von *Ph. flavipes* (MEIGEN) unsicher. Erst ein größeres Sammlungsmaterial kann zukünftig Abhilfe schaffen.

Bestimmungstabelle

- | | |
|-------|---|
| 1 (2) | Styli mit deutlichem Subapikallobus und mit 6 in Reihe stehenden schlanken Dornen; Fühlergrundglieder gelb; Hypopygium ohne Basallobus. <i>Ph. intermediaris</i> ANTONOVA |
| 2 (3) | Styli ohne deutlichen Subapikallobus, höchstens mit kleiner subapikaler Erhebung als Basis |

- der Dornengruppe.
- 3 (4) y- Abschnitt ganz mit Makrotrichen besetzt; Hypopygium mit großem, schildförmigem Basallobus; r_1 lang, etwa so lang wie r und gegenüber der m-Gabel in c mündend. *Ph. bistriata* (STROBL)
- 4 (5) y- Abschnitt niemals auf ganzer Länge mit Makrotrichen besetzt (wenn vereinzelte Makrotrichen auftreten, dann Basallobus nicht schildförmig groß)
- 5 (7) Hypopygium mit großem, apikal kegelförmigem Basallobus.
- 6 (9) Hypopygium ohne, nur mit sehr klein-flachem Basallobus oder mit basaler Borstengruppe.
- 7 (8) Stylusspitze gleichmäßig rund, apikal gestirnt und dicht pelzig behaart. *Ph. nepalensis* spec. nov.
- 8 (7) Styli innen in der Spitzenhälfte abgeflacht und gleichmäßig mit 14-18 kurzen, hyalinen Dornen dicht besetzt; Styli apikal verschmälert und nicht pelzig behaart. *Ph. ninae* ANTONOVA
- 9 (10) Styli an der Spitze stark verschmälert; subapikal mit 6 dicht stehenden, leicht gebogenen Dornen; Genitalplatte nicht deutlich höher als breit. *Ph. subflavipes* spec. nov.
- 10(11) Styli apikal immer breit abgestutzt-gestirnt und dicht pelzig behaart.
- 11(12) Basis des Hypopygiums ohne Basallobus oder zentraler Borstengruppe, sondern nur mit seitlich am Valvengrund stehenden und divergierenden Härchen; 1. Fühlergeißelglied größtenteils dunkel; Styli unter der dichten Behaarung gerundet. . . . *Ph. orcina* TUOMIKOSKI
- 12(13) Basis des Hypopygiums immer mit kleinem Basallobus oder deutlich zentraler Borstengruppe (wenn undeutlich, dann Genitalplatte viel höher als breit).
- 13(14) Genitalplatte doppelt so hoch wie breit; Styli über der subapikalen Dornborstengruppe verengt und relativ schmal; Basis des Hypopygiums ohne deutlichen Basallobus, aber mit zentraler Borstengruppe. *Ph. subornata* spec. nov.
- 14(15) Genitalplatte so hoch wie breit; Styli über der subapikalen Dornborstengruppe nicht deutlich apikal breit abgestutzt; Basis des Hypopygiums wenigstens mit angedeutetem Basallobus.
- 15(16) Fühler einschließlich der Grundglieder nicht deutlich aufgehellt, sondern dunkel- bis rotbraun wie das Hypopygium und der Thorax; subapikale Dornborstengruppe der Styli lang und kaum kürzer als die Stylusbreite auf gleicher Höhe; Hypopygium mit kleinem und rundlichem Basallobus; r_1 kurz; $c = 1/2 w$; Halteren dunkel. *Ph. nigrovittata* (STROBL)
- 17(18) Fühlerbasis und 1. bis 2. Fühlergeißelglied sowie Thorax und Hypopygium gelblich aufgehellt; subapikale Borstengruppe der Styli deutlich kürzer als die Stylusbreite; c meist deutlich länger $1/2 w$.
- 18(19) r_1 lang, wenig kürzer als r und fast in Höhe der m-Gabel in c mündend; y lang, fast $3 x$, manchmal distal mit 1-3 Makrotrichen; 4. Fühlergeißelglied lang, gut 3 mal so lang wie breit; Styli breitflächig gestirnt; große Art. *Ph. flavipes* (MEIGEN)
- 19(18) r_1 kurz, weit vor der m-Gabel in c mündend; y etwa doppelt so lang wie x , y nackt; 4. Fühlergeißelglied 2,6 mal so lang wie breit; Styli weniger breitflächig gestirnt. *Ph. ornata* (WINNERTZ)

Die Arten der Untergattung *Dolichosciara* TUOMIKOSKI

Phytosciara (Dolichosciara) intermedialis ANTONOVA, 1977

Fig. 20, 34 und 42.

(*Phytosciara (Phorodonta) intermedialis* ANTONOVA, 1977 - Trudy biol.-pochv. Inst. (N.F.), 46(149): 112-113; 111, Fig. 2 w)

Locus typicus: Primorski Krai, NSG Ussurijsk (Rußland).

Holotypus: 1 ♂; 1.10.1968, leg. ANTONOVA.

Typenverbleib: Holotypus in der Sammlung des IEME.

Weiteres Material: 1 ♂ (DEI): - Taiwan: Taihoku, 1912, leg. SAUTER.

Literatur: *Phytosciara intermedialis* ANTONOVA - MENZEL & MOHRIG, 1991: 18-19; Fig. 5 a-c.

Beschreibung: ♂. Augenbrücke 3 bis 4-reihig. 4. Fühlergeißelglied 3,2 mal so lang wie breit; Geißelglieder abstechend lang behaart; Behaarung etwas länger als die Gliedbreite; Halsteile deutlich zweifarbig, Basalteile auffällig quengerunzelt; Fühlergrundglieder und 1. Fühlergeißelglied gelb. Palpen gebräunt, lang und 3-gliedrig; Palpengrundglied ohne vertiefte Sinnesgrube. Coxen und Beine weißlich-gelb; Beine sehr lang und schmal. Abdomen braun. Thorax gelb-braun. Mesonotum gebräunt, mit 7 langen lateralen Borsten in der spärlichen Grundbehaarung. Postpronotum nackt. Tibienende der p_1 mit breitem, domartigem Borstenkamm, etwa 2/3 der Tibienbreite einnehmend. Klauen grob gezähnt. Körperbehaarung lang und dunkel. Halteren gebräunt. Hypopygium hell und dunkel beborstet; Basis des Hypopygiums ohne Basallobus oder Haarschopf, lediglich mit 7 etwas dichter stehenden Borstenhaaren; Styli zur Spitze hin stark verschmälert und apikal dicht schwarz behaart, subapikal stehen auf einem breiten Lobus 6 hyaline Dorne. Genitalplatte höher als breit. Zähnenfeld etwa doppelt so breit wie hoch und mit langen, einspitzigen Zähnen. Aedeagus kurz. Größe: 3,0 mm. ♀. Unbekannt.

Artvergleich: Die Art ähnelt *Phytosciara flavipes* (MEIGEN), unterscheidet sich von ihr aber durch die geringere Größe und den andersartigen Bau der männlichen Genitalien. An der Basis des Hypopygiums stehen lediglich einige Borstenhaare. Ein Haarschopf wie bei *Phytosciara flavipes* (MEIGEN) fehlt. Typisch sind die apikal stark verschmälerten Styli mit den 6 subapikal deutlich hervorstehenden hyalinen Dornen auf einem deutlichen Dorsallobus. Sehr seltene Art.

Verbreitung: Ferner Osten Rußlands, Taiwan.

Phytosciara (Dolichosciara) nepalensis spec. nov.

Fig. 21-22, 36, 44 und 63-64.

Locus typicus: Simbhanjang (Nepal).

Holotypus: 1 ♂, 8190 ft., 27.10.1956, leg. COHER.

Paratypen: 2 ♂♂, gleiche Funddaten.

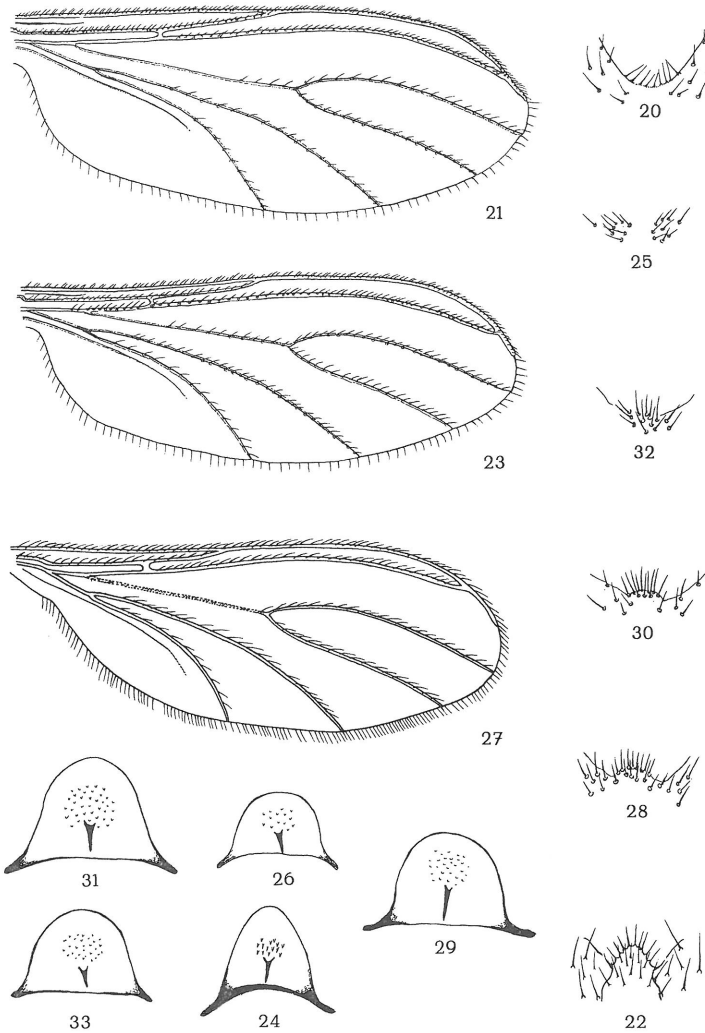
Typenverbleib: Holotypus und Paratypen in der Sammlung des DEI.

Beschreibung: ♂. Augenbrücke 3-reihig; Augen behaart. Fühler sehr lang; Fühlergeißelglieder dunkel und mit zweifarbigen Halsteilen; Fühlergrundglieder honigfarben aufgehellt; 4. Fühlergeißelglied 4,3 mal so lang wie breit, leicht rau und kurz behaart; Fühlerbehaarung etwas länger als die Hälfte der Gliedbreite. Palpen lang, schlank und 3-gliedrig; Grundglied ohne Sensillengrube; Sensillen fein. Praefrons mit etwa 20 kurzen Härchen. Thorax seitlich honigfarben-hell. Mesonotum zentral dunkel, mit kräftigen, dunklen lateralen und praescutellaren Borsten; Scutellum mit 2 langen Borsten und kürzeren Borstenhaaren. Körperbeborstung lang, grob und dunkel. Beine lang; Tibien der p_1 mit Dörnchen; Tibienende der p_1 mit einer kammartig stehenden Reihe dunkler Dornborsten. Klauen mit kräftigen Zähnen. Flügel leicht gebräunt; r_1 lang, = r , etwas vor oder gegenüber der m-Gabel in c mündend; $y = 1,5$ bis $2 \times$, beide nackt; cu_1 -Stiel sehr lang, etwas länger als x ; m-Gabel fast vollständig, cu_{1a} zu 2/3 und cu_{1b} bis zur Hälfte mit Makrotrichen besetzt; m-Stiel höchstens unmittelbar vor der m-Gabel mit 1-2 Makrotrichen; c etwas kürzer als 1/2 w. Halteren langkeulig und hell. Hypopygium ventral mit großem, kegelförmigem Basallobus; Valveninnenseiten gleichmäßig dicht, aber nicht sehr lang behaart; apikoventraler Valvenrand mit 3 starken Borsten; Styli apikal gestirnt, angedunkelt und mit pelzig-dichtem Borstenbesatz; Stylusinnenseite mit einer Gruppe von 6-7 hyalinen Dornen. Genitalplatte groß, etwas höher als breit; Zähnenfeld mit feinen, einspitzigen Zähnen. Aedeagus kurz und kräftig. Größe: 3,1 - 3,4 mm.

♀. Unbekannt.

Artvergleich: Die neue Art gehört zur Artengruppe um *Ph. flavipes* (MEIGEN). Von dieser unterscheidet sie sich durch den großen, lang-kegelförmigen Basallobus, die langen und dunklen Fühlergeißelglieder, die sehr kurze c (kürzer als 1/2 w) sowie den langen y-Abschnitt ohne Makrotrichenbesatz.

Verbreitung: Nepal, Indien.



Ph. intermedialis ANTONOVA ♂: Fig. 20, ventrale Genitalbasis. - *Ph. nepalensis* spec. nov. ♂: Fig. 21, Flügel; Fig. 22, ventrale Genitalbasis. - *Ph. bistrata* (STROBL) ♂: Fig. 23, Flügel. - *Ph. ninae* ANTONOVA ♂: Fig. 24, Genitalplatte. - *Ph. orcina* TUOMIKOSKI ♂: Fig. 25, ventrale Genitalbasis; Fig. 26, Genitalplatte. - *Ph. nigrovittata* (STROBL) ♂: Fig. 27, Flügel; Fig. 28, ventrale Genitalbasis; Fig. 29, Genitalplatte. - *Ph. flavipes* (MEIGEN) ♂: Fig. 30, ventrale Genitalbasis; Fig. 31, Genitalplatte. - *Ph. ornata* (WINNERTZ) ♂: Fig. 32, ventrale Genitalbasis; Fig. 33, Genitalplatte.

***Phytosciara (Dolichosciara) bistriata* (STROBL, 1880)**

Fig. 23, 35, 43, 54 und 60-61.

(*Sciara bistriata* STROBL, 1880 - Progr. K. K. Ober-Gymn. Benedictiner Seitenstetten, 1880: 44)

Locus typicus: Niederösterreich, Seitenstetten, in der Fröschelau (Österreich).

Holotypus: 1 ♀, Expl.-Nr. 3065, leg. STROBL.

Typenverbleib: Holotypus in der Sammlung des NMBA.

Weiteres Material: 1 ♂ (CMG): - Nepal: Manang Distr., Marsyandi-Tal, oberhalb Bagarchap, 2400 m, 13.4.-14.4.1980, leg. MARTENS & AUSOBSKY.

1 ♀ (DEI): Expl.-Nr. 69, ohne Funddaten, ? leg. LENGERSDORF.

Literatur: *Lycoria (Neosciara) bistriata* (STROBL) - LENGERSDORF, 1928-30: 38. *Phytosciara (Dolichosciara) bistriata* (STROBL) - TUOMIKOSKI, 1960: 108-109; - MOHRIG & MARTENS, 1987: 489-490. *Phytosciara (Prosciara) bistriata* (STROBL) - MENZEL, 1992 a: 244; Fig. 26-28.

Beschreibung: ♂. Augenbrücke 3-reihig. Fühlergrundglieder hellgelb; Fühlergeißelglieder dunkel; 4. Geißelglied rau und kräftig, etwa 2,8 mal so lang wie breit; Behaarung so breit wie die Gliedbreite, grob und gebogen; Fühlergeißelglieder zur Spitze stark verlängert und leicht zweifarbig. Palpen 3-gliedrig und lang-gestreckt. Thorax gelbbraun gefleckt. Mesonotum gelbbraun gestreift, mit kräftigen dunklen Borsten. Flügel leicht gebräunt; $r_1 = r$ und vor der m-Gabel in c mündend; $y = x$ und durchgehend mit Makrotrichen besetzt; x nackt; cu_1 -Stiel lang, = 1,2 x; alle anderen Flügelladern, auch der m-Stiel, mit Makrotrichen; c kürzer als 1/2 w. Halteren langkeulig; Stiel fast völlig behaart. Coxen verlängert, Tibien mit Dörnchen; Tibienkamm der p_1 auffallend breit, mit kurzen und dunklen Dornen. Klauen mit groben Nebenzähnen. Hypopygium gelb; Styli wie bei *Ph. flavipes*, vielleicht noch kräftiger und mit stärker dunkel behaarter Spitze; Basallobus groß, zungenförmig, breit gerundet und auf der gesamten Fläche behaart; Genitalplatte etwa so hoch wie breit und mit feinen, einspitzigen Zähnen. Aedeagus kurz. Größe: 3,3 mm.

♀. Augenbrücke 3 bis 4-reihig [im Präparat schlecht sichtbar]. Stirn behaart. Fühler kurz; 4. Geißelglied 2 mal so lang wie breit, rau und deutlich quengerunzelt; Behaarung etwas kürzer als die Gliedbreite; Fühlergeißelglieder hell; Halsteil kurz, einfarbig und gut abgesetzt. Palpen 3-gliedrig, gebräunt; Grundglied mit 3 kräftigen Borsten und ohne vertieften Sensillenfleck; 3. Glied lang und schmal, fast doppelt so lang wie das 2. Glied. Thorax und Abdomen gebräunt. Mesonotum und Katepisternit angedunkelt; Mesonotum mit 14-15 und Scutellum mit 5 starken Borsten. Postpronotum nackt. Coxen und Beine gelb; Tibien und Fußglieder durch die starke, dichte Behaarung dunkel erscheinend; Coxen lang und stark behaart; Tibien mit einzelnen Dörnchen; Tibienende der p_1 mit breitem einreihigem Kamm, dieser aus 9-10 kurzen und kräftig angedunkelten Dörnchen bestehend. Abdomen lang und dunkel behaart. Größe: 3,0 mm.

Artvergleich: Die Art unterscheidet sich von *Ph. flavipes* (MEIGEN) durch die geringere Größe, behaarte y, längere Fühlergeißelglieder und andersartige Genitalplatte. Wir identifizieren das uns vorliegende Material aus Nepal auf Grund der gelben Fühlergeißelglieder, des Makrotrichenbesatzes von y und der zur Spitze verlängerten Fühlergeißelglieder mit *Ph. bistriata* (STROBL). Sehr seltene Art.

Habitat: Das männliche Exemplar aus Nepal wurde an einem Blütenstand von *Arisaema nepenthoides* im Acer-Quercus-Mischwald gefangen.

Verbreitung: Deutschland, Österreich, Nepal.

***Phytosciara (Dolichosciara) ninae* ANTONOVA, 1977**

Fig. 24, 45 und 55.

(*Phytosciara (Phorodonta) ninae* ANTONOVA, 1977 - Trudy biol.-pochv. Inst. (N.F.), 46(149): 113-114; 111, Fig. 2 g)

Locus typicus: Primorski Krai, NSG Ussurijsk (Rußland).

Holotypus: 1 ♂, 3.10.1968, leg. KRIVOSHEINA.

Typenverbleib: Holotypus in der Sammlung MOHRIG (CMG).

Beschreibung: Die Art ist nur im Bau des Hypopygiums von *Ph. flavipes* (MEIGEN) zu unterscheiden: ♂. Hypopygium hell-honigfarben; Basis des Hypopygiums mit großem Borstenlobus; Styli apikal verschmälert, dunkel behaart, auf der Innenseite bis zur Hälfte abgeflacht und mit 14-18 kurzen, hyalinen Dornen besetzt. Genitalplatte höher als breit und gerundet. Zähnchenfeld klein und mit lang-einspitzigen Zähnchen. Aedeagus kurz. Größe: 3,1 mm.

♀. Unbekannt.

Artvergleich: Durch den einfachen Bau der Styli und ihren undifferenzierten Besatz mit kurzen, hyalinen Dornen ist *Ph. ninae* mit anderen *Dolichosciara*-Arten nicht zu verwechseln. Nur sie besitzt die unverkennbar schlank-zugespitzte Stylusform mit breit abgestutzter Innenseite. Sehr seltene Art.

Habitat: ANTONOVA (1977) vermutet, daß die Larven in Blättern von Ulme und anderen Laubgehölzen minieren.

Verbreitung: Ferner Osten Rußlands.

Phytosciara (Dolichosciara) subflavipes spec. nov.

Fig. 46 und 58-59.

Locus typicus: Mecklenburg-Vorpommern, Zachow bei Neubrandenburg (Deutschland).

Holotypus: 1 ♂, 28.9.1985, Käscherfang, leg. LEMBKE.

Typenverbleib: Holotypus in der Sammlung MOHRIG (CMG).

Literatur: *Phytosciara (Phytosciara) halterata* (LENGERSDORF) - MENZEL, MOHRIG & GROTH, 1990: 319 [Fehldetermination].

Beschreibung: ♂. Augenbrücke 3-reihig. 4. Fühlergeißelglied 2,8 mal so lang wie breit; kürzer als die Gliedbreite behaart; Halsteil gut abgesetzt und zweifarbig; Fühlergeißelglieder rau, braun und zur Spitze verlängert; Basalglieder und 1. Fühlergeißelglied hell. Palpen lang, 3-gliedrig; letztes Glied fast so lang wie 1. und 2. Glied zusammen. Thorax, Coxen und Beine gelb. Mesonotum wenig dunkel behaart; Katepisternit an der Spitze verdunkelt. Flügel leicht gebräunt; r_1 kürzer als r ; $c = 3/5 w$; cu_1 -Stiel = 1,5 x ; $y = 3 x$, beide nackt; hintere Flügeladern mit Makrotrichen; m-Gabel schmal, etwas länger als der m-Stiel. Tibienende der p_1 mit schmalem Kamm dunkler Dörnchen. Klauen mit groben Nebenzähnchen. Hypopygium gelb und mit angedunkelten Styli; Styli zur Spitze stark verschmälert, apikal fast zugespitzt, dicht dunkel behaart und innen vor der Mitte mit 5-6 lang-hyalinen Dornen; Basis des Hypopygiums ohne Lobus, nur mit kleinem Borstenfleck. Genitalplatte wenig höher als breit, gerundet und mit feinen Zähnchen. Aedeagus kurz. Größe: 4,0 mm.

♀. Unbekannt.

Artvergleich: Die neue Art ist *Phytosciara flavipes* (MEIGEN) sehr ähnlich, unterscheidet sich aber deutlich durch das breitere Hypopygium, die sehr schmale Stylusspitze und die breitere Genitalplatte. Sie ist außerdem etwas kleiner und besitzt kleinere und deutlich schmalere Fühlergeißelglieder.

Habitat: Laubmischwald.

Verbreitung: Deutschland.

Phytosciara (Dolichosciara) orcina TUOMIKOSKI, 1960

Fig. 25-26, 37 und 49.

(*Phytosciara (Dolichosciara) orcina* TUOMIKOSKI, 1960 - Ann. Zool. Soc. "Vanamo", 21(4): 109; 107, Abb. 26 b und d)

Locus typicus: Rovaniemi, Pisavaara (Finnland).

Syntypen: Mehrere ♂♂ und ♀♀, in feuchten Wäldern und auf Mooren gefangen, 18.8.1957, leg. TUOMIKOSKI.

Typenverbleib: Syntypen in der Sammlung des UZMH.

Untersuchtes Material: 5 ♂♂ (CMG); - Nepal: 1 ♂, Manang Distr., Marsyandi-Tal, oberhalb Bagar-

chap, 12.4.-13.4.1980, leg. MARTENS & AUSOBSKY. - **Rußland:** 1 ♂, Sachalin, 3.9.1986, leg. SAIZEV; 1 ♂, Kedrowaja Padj, 9.9.1964, leg. KRIVOSHEINA; 2 ♂♂, NSG Suputinsk, 30.9.1964, leg. MAMAEV.

Literatur: *Phytosciara* (*Phorodonta*) *orcina* TUOMIKOSKI - ANTONOVA, 1977: 110.

Beschreibung: ♂. Augenbrücke 3-reihig. Fühler lang; Fühlergeißelglieder dunkel und mit aufgehelltem Stiel des 1. Geißelgliedes; Grundglieder honigfarben aufgeellt; 4. Fühlergeißelglied 3,2 mal so lang wie breit, rauh, dicht und kürzer als die Gliedbreite behaart. Palpen 3-gliedrig; lang und schmal. Thorax gelb-honigfarben. Mesonotum mit längeren und dunklen lateralen, zentralen und praescutellaren Borsten. Postpronotum nackt. Tibien der p_1 mit Dörnchen; Tibienfleck mit einreihigem Dörnchenkamm. Klauen stark gezähnt. Flügel hell; r_1 viel kürzer als r ; $y = 2/3 x$, beide ohne Makrotrichenbesatz; m-Gabel etwa so lang wie der m-Stiel; m-Gabel dicht mit Makrotrichen besetzt; m-Stiel mit vereinzelt Makrotrichen; cu_{1a} fast bis zur Basis und cu_{1b} bis zur Hälfte mit Makrotrichen; c etwas länger als $1/2 w$. Halteren hell. Hypopygium ohne Basallobus, nur mit zwei Gruppen divergierender Haare; ventrale Valveninnenseite recht dicht und kurz behaart; apikoventraler Valvenrand mit 3 starken Borsten; Styli innen etwas bauchig, apikal mit gerundeter Spitze (nicht deutlich gestirmt) und dicht pelzig behaart; Stylusinnenseite subapikal mit 4 schlank-hyalinen Dornen, einer davon etwas isoliert stehend und leicht gebogen. Genitalplatte etwa so hoch wie breit und apikal gleichmäßig gerundet. Zähnchenfeld mit feinen Zähnchen. Aedeagus kurz. Größe: 3,3 - 4,5 mm.

Artvergleich: Nach TUOMIKOSKI (1960) sind Thorax und Abdomen dunkel bis schwarzbraun, mit gelbbraunen Aufhellungen der Thoraxseiten und des Fühlergrundes. Beine und Coxen sind dunkel gefärbt, die Flügel haben keine Makrotrichen auf y und die Halteren sind gelb. Die ventrale Basis des Hypopygiums trägt keinen Basallobus. Die uns vorliegenden Exemplare entsprechen dieser Charakterisierung. Die Art ist etwas kleiner als *Ph. flavipes* (MEIGEN), die Genitalbasis zeigt nur seitlich divergierende Borsten (vergl. TUOMIKOSKI 1960: Abb. 26 d), die Styli sind apikal gerundet und nicht so dicht pelzig behaart. Auf der Stylusinnenseite unterhalb der Spitze stehen nur 4 subapikale Dörnchen.

Habitate: feuchte Wälder, Moore. Das nepalesische Exemplar wurde in einem *Acer-Quercus*-Mischwald auf Blüten gefangen.

Verbreitung: Finnland, Ferner Osten Rußlands, Nepal.

Phytosciara (*Dolichosciara*) *subornata* spec. nov.

Fig. 38, 50-51 und 62.

Locus typicus: Primorski Krai, NSG Ussurijsk (Rußland).

Holotypus: 1 ♂, 13.9.1964, Käseherfang, leg. MAMAEV.

Paratypen: - **Rußland:** 1 ♂, 19.9.1964, gleicher Fundort; 1 ♂, NSG Suputinsk, 30.9.1964, leg. MAMAEV.

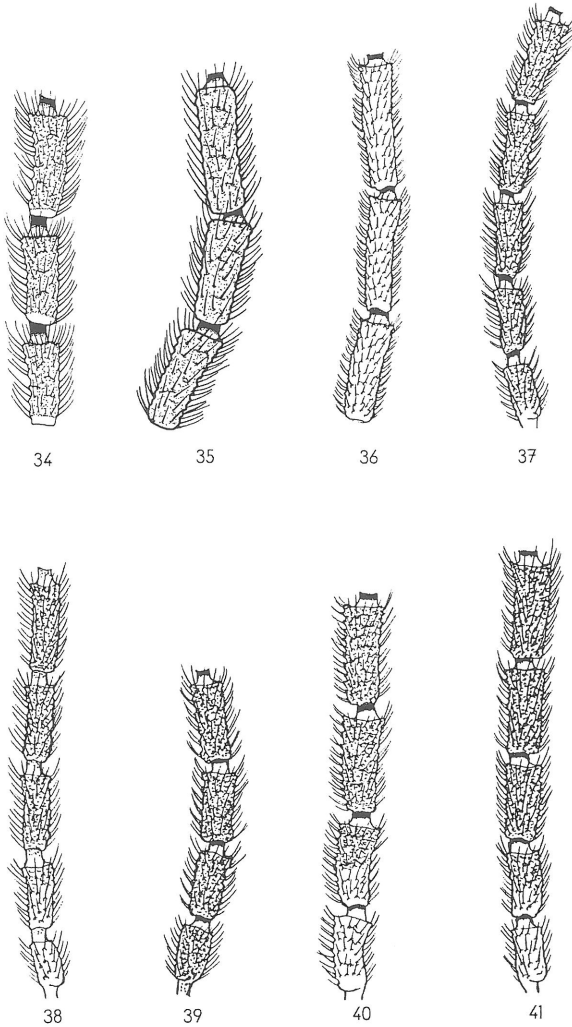
Typenverbleib: Holotypus und Paratypus [1 ♂] in der Sammlung MOHRIG (CMG); Paratypus [1 ♂] in der Sammlung des DEI.

Beschreibung: ♂. Augenbrücke 3-reihig. 4. Fühlergeißelglied 2,8 mal so lang wie breit, stark rauh, mit gut abgesetztem und zweifarbigem Halsteil; Behaarung kurz und gebogen; Fühlergrundglieder und Basis des 1. Fühlergeißelgliedes gelb; Fühlergeißelglieder zur Spitze stark verschmälert. Thorax gelbbraun gefleckt. Mesonotum lateral und zentral gelb und grob, dunkel beborstet. Flügel leicht gebräunt; r_1 kürzer als r ; c etwas länger als $1/2 w$; $y = 2 x$, beide nackt; cu_1 -Stiel lang; hintere Flügeladern mit Makrotrichen. Halteren langkeulig und leicht angedunkelt. Coxen lang und gelb; Tibienspitze und Tarsen angedunkelt; Tibienende der p_1 mit schmalen Kamm aus dunklen Dörnchen. Klauen mit groben Nebenzähnchen. Hypopygium gelb und mit angedunkelten Stylusspitzen; Styli kräftig, apikal breit gerundet und dicht dunkel behaart, innen vor der Mitte mit 4 lang-hyalinen Dornen; Basis des Hypopygiums ohne Lobus, sondern nur mit zwei Flecken nach außen gerichteter Borsten. Genitalplatte so hoch wie breit, gleichmäßig gerundet und mit kleinen Zähnchen. Aedeagus kurz. Größe: 3,0 - 3,2 mm.

♀. Unbekannt.

Artvergleich: Die neue Art ist durch das Fehlen eines deutlichen Basallobus am Hypopygium, kurze Styli mit wenig hyalinen Dornborsten und kurze r_1 ausgezeichnet. In dieser Merkmalkombination unterscheidet sie sich wesentlich von der ihr nahe stehenden *Ph. ornata* (WINNERTZ).

Verbreitung: Ferner Osten Rußlands.



Ph. intermedialis ANTONOVA ♂: Fig. 34, Fühlergeißelglieder 3 bis 5. - *Ph. bistrata* (STROBL) ♂: Fig. 35, Fühlergeißelglieder 3 bis 5. - *Ph. nepalensis* spec. nov. ♂: Fig. 36, Fühlergeißelglieder 3 bis 5. - *Ph. orcina* TUOMIKOSKI ♂: Fig. 37, Fühlergeißelglieder 1 bis 5. - *Ph. subornata* spec. nov. ♂: Fig. 38, Fühlergeißelglieder 1 bis 5. - *Ph. nigrovittata* (STROBL) ♂: Fig. 39, Fühlergeißelglieder 1 bis 4. - *Ph. flavipes* (MEIGEN) ♂: Fig. 40, Fühlergeißelglieder 1 bis 4. - *Ph. ornata* (WINNERTZ) ♂: Fig. 41, Fühlergeißelglieder 1 bis 5.

Phytosciara (*Dolichosciara*) *nigrovittata* (STROBL, 1910)

Fig. 27-29, 39 und 47.

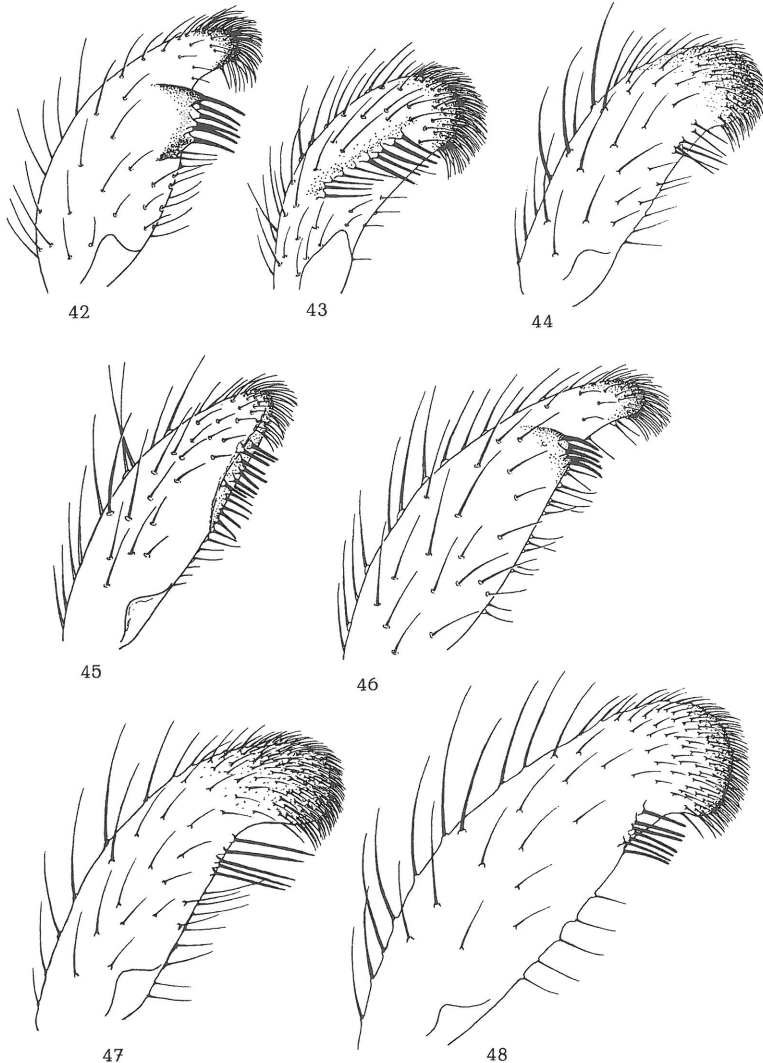
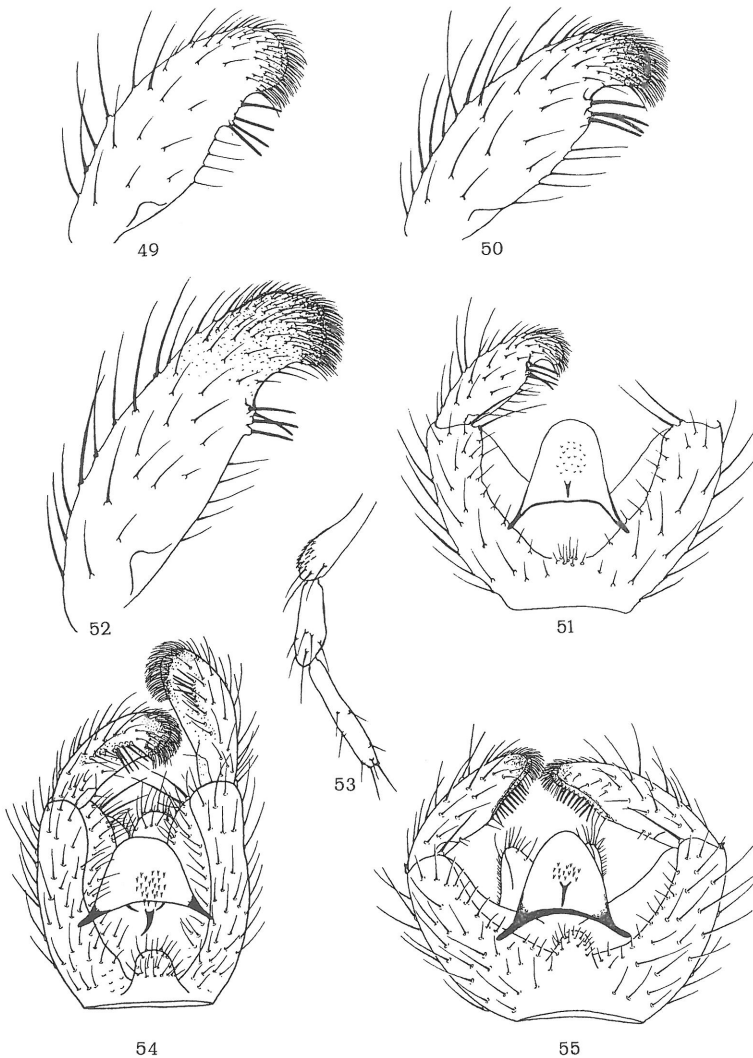
(*Sciara nigrovittata* STROBL, 1910 - Mitt. Nat. Ver. Steiermark, 46(1) (1909): 234-235)Locus typicus: Mühlauserwald [= Mühlauserwald] bei Admont (Österreich).Holotypus: 1 ♂, Expl.-Nr. 3031, 1.6., leg. STROBL.Typenverbleib: Holotypus in der Sammlung des NMBA.Weiteres Material: 1 ♂ (ZFMK): - **Estland**: "Estonia", 3.9.1922, leg. DAMPF.

Fig. 42-48. Stylusstrukturen im Subgenus *Dolichosciara*: **Fig. 42,** *Ph. intermedialis* ANTONOVA; **Fig. 43,** *Ph. bistrata* (STROBL); **Fig. 44,** *Ph. nepalensis* spec. nov.; **Fig. 45,** *Ph. ninae* ANTONOVA; **Fig. 46,** *Ph. subflavipes* spec. nov.; **Fig. 47,** *Ph. nigrovittata* (STROBL); **Fig. 48,** *Ph. flavipes* (MEIGEN).



Ph. orcina TUOMIKOSKI ♂: Fig. 49, Stylus. - *Ph. subornata* spec. nov. ♂: Fig. 50, Stylus; Fig. 51, Hypopygium. - *Ph. ornata* (WINNERTZ) ♂: Fig. 52, Stylus, Fig. 53, Palpus. - *Ph. bistriata* (STROBL) ♂: Fig. 54, Hypopygium. - *Ph. ninae* ANTONOVA ♂: Fig. 55, Hypopygium.

Literatur: *Lycoria* (*Neosciara*) *nigrovittata* (STROBL) - LENGERSDORF, 1928-30: 52. *Phytosciara* (*Prosciara*) *nigrovittata* (STROBL) - MENZEL, 1992 a: 246-247; Fig. 29-32.

Beschreibung: ♂. Augenbrücke möglicherweise 3-reihig [im Präparat nicht eindeutig sichtbar]. Fühler lang; 4. Fühlergeißelglied 2,0 mal so lang wie breit, rau und deutlich quengerunzelt; Behaarung kürzer als die Gliedbreite; Halsteil gut abgesetzt und einfarbig; Fühlerglieder zur Spitze hin deutlich verlängert und verschmälert; alle Fühlerglieder dunkel. Palpen 3-gliedrig und gebräunt; Grundglied

mit 4 längeren Borsten und ohne vertieften Sensillenfleck. Thorax und Abdomen gebräunt. Mesonotum und Katepisternit seitlich fast schwarz. Coxen und Beine heller; Coxen lang und stark behaart. Mesonotum fein behaart, mit 4-5 starken lateralen Borsten. Postpronotum nackt. Flügel gebräunt; r_1 kurz, deutlich vor der m-Gabel in c mündend; $y = 1,5 x$, beide nackt; cu_1 -Stiel lang, etwa so lang wie y ; hintere Flügeladern mit Makrotrichen; Flügelrand lang bewimpert; m-Stiel kürzer als die m-Gabel; $c = 1/2 w$. Halteren dunkel. Tibien dicht mit Dörnchen besetzt; Tibienende der p_1 mit schmalen Dörnchenkamm. Klauen leicht gezähnt. Abdomen lang und dunkel behaart. Hypopygium mit kräftigen Valven, ventral dicht und gleichmäßig behaart; an der Basis mit einer kleinen Wölbung, diese spärlich kurz behaart; Styli kräftig, nach innen fast gleichmäßig gerundet, apikal dicht dunkel behaart, subapikal mit 7-8 hyalinen Domen, diese auf kleinem Sockel stehend. Aedaeagus kurz. Größe: 2,0 - 2,9 mm.

♀. Unbekannt.

Artvergleich: Die Art hat mit *Phytosciara bistriata* (STROBL) die lange und kräftige Behaarung, den langen cu_1 -Stiel und die vollständige Beborstung der hinteren Flügeladern gemeinsam. Auch die dichte Spitzenbehaarung und die etwas eingerückte Stellung der Stylusdorne ist bei beiden Arten vorhanden. Sie unterscheiden sich jedoch im Index und der Beborstung von x und y , in der Färbung der Fühlergrundglieder, in der Länge des 4. Fühlergeißelgliedes und in der Ausprägung eines Basallobus auf der ventralen Seite des Hypopygiums. Sehr seltene Art.

Verbreitung: Österreich, Estland.

Phytosciara (Dolichosciara) saetosa (LENGERSDORF, 1929)

Fig. 110-113; Beschreibung siehe Nachtrag S. 210.

(*Sciara saetosa* LENGERSDORF, 1929 - Schr. phys.-ökon. Ges. Königsberg, 66(2): 315-316; Fig. 1.)

Locus typicus: "Zehlau-Hochmoor, Hochfläche" [= Kaliningrader Gebiet bei Prawdinsk] (Rußland).

Holotypus: 1 ♂ [Spiritusmaterial], 25.6.1922, leg. DAMPF.

Typenverbleib: Das Typusexemplar konnte in 26 europäischen Museen nicht aufgefunden werden. Dazu gehören z. B. das ZFMK, IEME und ZMAS. Der Holotypus gilt als verschollen.

Weiteres Material: Deutschland: Schleswig-Holstein, Dosenmoor bei Neumünster, Moorgebiet (Renaturierungsfläche), Photoelektrofang, 01.07.1988, leg. TIBURTIUS. 1 ♂ und 1 ♀ in der Sammlung des ZFMK, zahlreiche ♂♂ und ♀♀ in der Sammlung des DEI, der CMG und der Kollektion HELLER (Kiel).

Literatur: *Lycoria (Neosciara) saetosa* (LENGERSDORF) - LENGERSDORF, 1928-30: 67; Taf. 4, Fig. 78. *Phytosciara (Dolichosciara) saetosa* (LENGERSDORF) - TUOMIKOSKI, 1960: 108-109; 107, Abb. 26 a,c.

Phytosciara (Dolichosciara) flavipes (MEIGEN, 1804)

Fig. 30-31, 40, 48 und 56-57.

(*Sciara flavipes* MEIGEN, 1804 - Klass. Beschr., 1(1): 98-99 / Beitr. Ent., 25(2): 487; Taf. 23, Fig. 11 a-d)

Locus typicus: Stolberg, um Aachen oder "Herzogthum Berg" (Deutschland).

Lectotypus: 1 ♂, Expl.-Nr. 691/40, im Sommer gefangen, leg. MEIGEN [hier designiert].

Paralectotypus: 1 ♀, Expl.-Nr. 691/40, gleiche Funddaten.

Typenverbleib: Lectotypus und Paralectotypus in der Sammlung des MNHN.

= *Sciara flavipes* var. *nigrithorax* STROBL, 1898 - Mitt. Nat. Ver. Steiermark, 34(1897): 280 / *Sciara flavipes* PANZER - Mitt. Nat. Ver. Steiermark, 31(1894): 136.

Locus typicus: "Bösenstein" [= Großer Bösenstein, südwestlich von Trieben, Steiermark] (Österreich).

Lectotypus: 1 ♂, leg. STROBL [desig. MENZEL, 1992].

Paralectotypen: 2 ♂♂ und 1 ♀, gleiche Funddaten.

Typenverbleib: Lectotypus und Paralectotypen in der Sammlung des NMBA.

= *Sciara fugax* GRZEGORZEK, 1884 - Berl. Ent. Z., 28(2): 263-264 - teste LENGERSDORF (1929 a, 1928-30).

Weiteres Material: 1 ♂ aus der Sammlung Meigen (MNHN): - **Deutschland:** Exemplar aus der Typenserie von *Sciara lutea* MEIGEN, Expl.-Nr. 662/40, Stolberg, um Aachen oder "Herzogthum Berg", leg. MEIGEN. 16 ♂♂ und 2 ♀♀ aus den Sammlungen OLDENBERG und LICHTWARDT (DEI): - **Deutschland:** 2 ♂♂, Beuron bei Ulm, 21.7.1925; 2 ♂♂, Schwäbisch-Gmünd, 20.6.1925 und 21.6.1925; 3 ♂♂, Göttingen, 04.09.1924, 14.09.1924 und 23.09.1924; 1 ♂, "Sacrow" [bei Potsdam], 29.09.1922; 3 ♂♂, Berlin, "Jungfernheide", 25.5.1900 und 25.9.1900; 3 ♂♂, Berlin-Wannsee, 11.6.1900, 12.6.1900 und 1.7.1900; 2 ♂♂, Berlin, "Finkenkrug" [bei Falkensee], 16.7.1900 und 13.10.1922; 2 ♂♂, Strausberg [bei Berlin], 9.9.1900 und 30.9.1906; 1 ♂, Harz, 19.7.1902; 1 ♀, Berlin, 11.9.1900; 2 ♂♂, "Alp. bavar." [= Bayerische Alpen], 7.1909 und 9.10.1915; 1 ♂ und 2 ♀♀, "F. See" [= Fauler See, Stadtgebiet Frankfurt/Oder], 19.9.1917 und 8.9.1917; 1 ♀, "Schildhorn" [heute zu Berlin, zwischen Grunewald und Spandau], 9.1897; - **Tschechische Republik:** 1 ♂, "Spindlmühl" [= Spindelmühle; Špindlerův-Mlýn bei Harrachov]; - **Slowakische Republik:** 1 ♂, "Kohlbach" [Hohe Tatra], 7.8.1901. Weitere 18 ♂♂ und 6 ♀♀ (DEI): - **Deutschland:** 5 ♂♂ und 9 ♀♀, Vessertal bei Breitenbach, 30.6.1988, 13.7.1987, 30.8.1983, 16.9.1987, 19.9.1987, 27.9.1987 und 8.10.1984; 1 ♀, Neunheiligen in Thüringen, 1 ♂, Tambacher Wasser bei Seligenthal, 7.7.1985; 9 ♂♂ und 3 ♀♀, Reinsdorf-Dobien bei Wittenberg/Lutherstadt; 2 ♂♂, Zachow bei Neubrandenburg, 28.7.1985 und 29.8.1985; - **Bulgarien:** 2 ♀♀, Rila-Gebirge, oberhalb Rila-Kloster, 1200 m, 19.6.1990; 1 ♂, Predel-Paß, westlich Razlog, 1100 m, 21.6.1990; - **Nepal:** 4 ♂♂ und 1 ♀, Simbhanjang, 8125 ft., 27.10.1956, leg. COHER; 1 ♂, 8.4.1951, gleiche Funddaten; - **Taiwan:** 1 ♀, Daitotei, 5.1914 - 6.1914, leg. SAUTER; - **Indien:** 2 ♂♂, Sikkim, Chachu, 11500 ft., 29.6.1959, leg. SCHMID; 2 ♂♂, Kumaun, Manghu Chatti, 9000 ft., 21.5.1958, leg. SCHMID; 1 ♂, Madras, Kodaikanal, 7300 ft., 6.12.1961, leg. SCHMID; - **Thailand:** 1 ♂, Isang Province, Chom, 13.4.1968, leg. COHER & BEALES; 1 ♂, Chiangmai Province, Chiangmai, 30.9.1959, leg. COHER. 26 ♂♂ und 21 ♀♀ aus der Sammlung LENGERSDORF (ZFMK): - **Deutschland:** 2 ♂♂, Bonn, Melbtal, 14.6.1923; 1 ♀, Bonn, 5.1924; 1 ♂, "7.G." [= Siebengebirge bei Bonn], 7.1926; 1 ♂, Erlangen; 6 ♀♀, "Ram." = "Ramersdorf" [heute zu München], 24.10., 10.1921 und 9.1924; 1 ♂ aus der Sammlung WINNERTZ, Expl.-Nr. 170, ? "Crefeld" [= Krefeld]; 1 ♀, "Melb." [= Melbtal bei Bonn], 9.1924; 1 ♂, Eifel, Kommern [südwestlich von Euskirchen]; 1 ♂, "Tözl" [= Bad Tözl, südlich von München], 7.1943; 2 ♀♀, Bonn, 7.1921 und 5.1924; 1 ♀, "Hang." [= Hangelar, heute zu Sankt Augustin nördlich von Bonn], 10.1924; 3 ♀♀, "Do." [= "Dollendorf", am Rhein bei Bonn], 7.1924 und 9.1924; 17 ♂♂ und 6 ♀♀, Expl.-Nr. 11, 21, 70, 74, 76, 77, 78, 80, 83, 84, 94, 130, 132, 133, 135 - 140, 152, 165 und 169, ohne genaue Funddaten; - **Österreich:** 1 ♀, Heiligenblut, 6.8.1927, leg. OLDENBERG, 19 ♂♂ und 13 ♀♀ aus den Sammlungen LOEW, LACKSCHEWITZ und BECKER (ZMHB): - **Deutschland:** 1 ♂, "Kreuth" [= Wildbad Kreuth, Bayern], 8.1867; 2 ♂♂ und 2 ♀♀, ohne genaue Funddaten; - **Österreich:** 4 ♂♂ und 4 ♀♀, Admont, Steiermark; - **Polen:** 1 ♂, "Lähn" [nördlich Jelenia Góra], 26.7.; - **Polen/Tschechische Republik:** 1 ♂ und 3 ♀♀, "Schlesien"; - **Rumänien:** 1 ♂, "Sinaja" [= Sinaia], 3.7.; - **Lettland:** 3 ♂♂, "Curon. Langen", 10.9.1930; 5 ♂♂, "Kurl. Kalwen", 25.9.1934 und 3.7.1932; 1 ♂, "Kurl. Rawen", 20.9.1931; 1 ♂, "Kurl. Bojen", 10.9.1930. 2 ♂♂ und 6 ♀♀ aus der Sammlung KUNTZE (SMTD): - **Österreich:** 2 ♂♂ und 2 ♀♀, "Styriae alp." [= Steirische Alpen]; 1 ♀, "Styriae" [= Steiermark], Admont; 1 ♀, "Lobau BG." [östlich von Wien], 5.1915; - **Deutschland/-Luxemburg:** 1 ♀, "Moselthal", 17.6.; - **Deutschland:** 1 ♀, "Pillnitz" [zu Dresden], 9.1890. 56 ♂♂ und 3 ♀♀ aus der Sammlung MOHRIG (CMG): - **Deutschland:** Jettenschhof bei Malchin, Zachow bei Neubrandenburg, Gützkow bei Greifswald, Vessertal bei Breitenbach, Umgebung von Schleusingen; - **Österreich:** Gerlos, Linz; - **Tschechische Republik:** Popovile; - **Rußland:** Primorski Krai, Kedrowaja Padj und NSG Ussurijsk, Sakarpartje, Sachalin, Moskauer Gebiet; - **Nord-Korea:** Paekdusan-Gebirge, Samjyon; - **Nepal:** Manang Distr., Marsyandi-Tal oberhalb Bagarchap; Mustang Distr., Nabrikot bei Lethe. 1 ♀ aus der Sammlung STROBL (NMBA): - **Österreich:** ohne genaue Funddaten.

Literatur: *Sciara flavipes* MEIGEN - PANZER, 1806 - 1809: 15; Tab. 15 a-b; - MEIGEN, 1818: 283. *Sciara flavipes* PANZER - WINNERTZ, 1867: 133-134. *Sciara (Phorodonta) flavipes* MEIGEN - LENGERSDORF, 1929 b: 59. *Phorodonta flavipes* (MEIGEN) - EDWARDS, 1925: 534; Taf. 58, Fig. 187; - LENGERSDORF, 1928-30: 8; Taf. 1, Fig. 4; - FREY, 1948: 46 und 73; Taf. 3, Fig. 11. *Phytosciara (Phorodonta) flavipes* (MEIGEN) - ANTONOVA, 1977: 112. *Phytosciara flavipes* (MEIGEN) - FREEMAN,

1983: 32; 57, Fig. 105-106 und 108; 58, Fig. 113. *Phytosciara* (*Dolichosciara*) *flavipes* (MEIGEN) - TUOMIKOSKI, 1960: 109-110; 107, Abb. 26 e; - GERBACHEVSKAJA, 1969: 343; 342, Fig. 15; - MENZEL, MOHRIG & GROTH, 1990: 318-319. *Phytosciara* (*Prosciara*) *flavipes* (MEIGEN) - MENZEL, 1992 a: 245; - MENZEL, 1992 b: 269.

Beschreibung: ♂. Augenbrücke 3-reihig; Augen deutlich behaart. Fühler lang; Grundglieder und 1.-2. Fühlergeißelglied meist gelblich aufgehellt; übrige Geißelglieder mit deutlich zweifarbigen Halsteilen; alle Halsteile scharf abgesetzt; 4. Fühlergeißelglied mindestens 3 mal so lang wie breit, rauh, dicht und kurz behaart; Haare höchstens 1/2 mal so lang wie die Gliedbreite; Fühlergeißelglieder zur Spitze verlängert und verschmälert; bis zur Geißelmitte sind die Basalteile der Fühlerglieder apikal stark verbreitert; Basalteile auffällig grubig-rauh. Palpen lang, 3-gliedrig; Grundglied schlank-keulig, mit kurzen und feinen Sensillen und mehreren Borstenhaaren (einige davon länger); 2. Glied wenig kürzer als das Grundglied; 3. Glied schlank und deutlich länger als das 2. Glied. Praefrons mit etwa 15 Härchen; Clypeus mit 1-4 längeren Haaren; Stirn manchmal mit 1-3 Börstchen. Thorax gelb und mit dunklen Stellen unterschiedlicher Ausdehnung an den Meso- und Metapleuren sowie der Spitze des Katepisternits. Mesonotum "mückenhaft" stark gewölbt, ventral mit dunklem Streif, dunkler Behaarung sowie kräftigen lateralen und scutellaren Borsten. Coxen und Femora gelb; Tibien und Tarsen angedunkelt; Tibienende der p_1 mit Dörmchen; Tibienfleck mit kammartig angeordneten, dunklen Dornborsten. Klauen kräftig gezähnt. Flügel groß und leicht gebräunt; r_1 lang, etwas kürzer als r und vor der m-Gabel in c mündend; y meist mehr als doppelt so lang wie x ; x nackt; y oft ohne Makrotrichen, manchmal mit 1-3 und selten bis zur Hälfte mit Makrotrichen besetzt; cu_1 -Stiel meist etwas länger als x ; m-Gabel vollständig und m-Stiel meist bis zur Hälfte mit Makrotrichen; cu_{1a} und cu_{1b} fast bis zur Basis beborstet; c etwas länger als 1/2 w . Hypopygium oft gelb; ventrale Valveninnenseiten kurz, fein und nicht dicht behaart; apikoventraler Valvenrand mit 3 (selten mit 4) starken Borsten; Basis des Hypopygiums mit kleinem, flach gerundetem Basallobus; Styli lang, fast gleichbreit und innen vor der Spitze etwas verschmälert; Stylusspitze breit gestimmt, dicht pelzig und dunkel behaart; Stylus subapikal mit 5-8 dorsalseitig entspringenden, hyalinen Domen; Genitalplatte etwas höher als breit, apikal gleichmäßig gerundet und mit großem Feld kleiner und einspitziger Zähnen. Aedeagus kurz. Größe: 3,5 - 5,2 mm.

♀. Fühlergeißelglieder deutlich kürzer; 4. Fühlergeißelglied 2,2 bis 2,5 mal so lang wie breit; Halsteile sehr kurz und einfarbig dunkel; Geißelglieder zur Spitze hin verkürzt; Basalteile auf der gesamten Länge gleichbreit und weniger rauh als beim ♂; cu_1 -Stiel = x ; y = 1,5 bis 2,0 x , beide nackt; alle anderen Merkmale wie beim ♂. Größe: 3,2 - 5,5 mm.

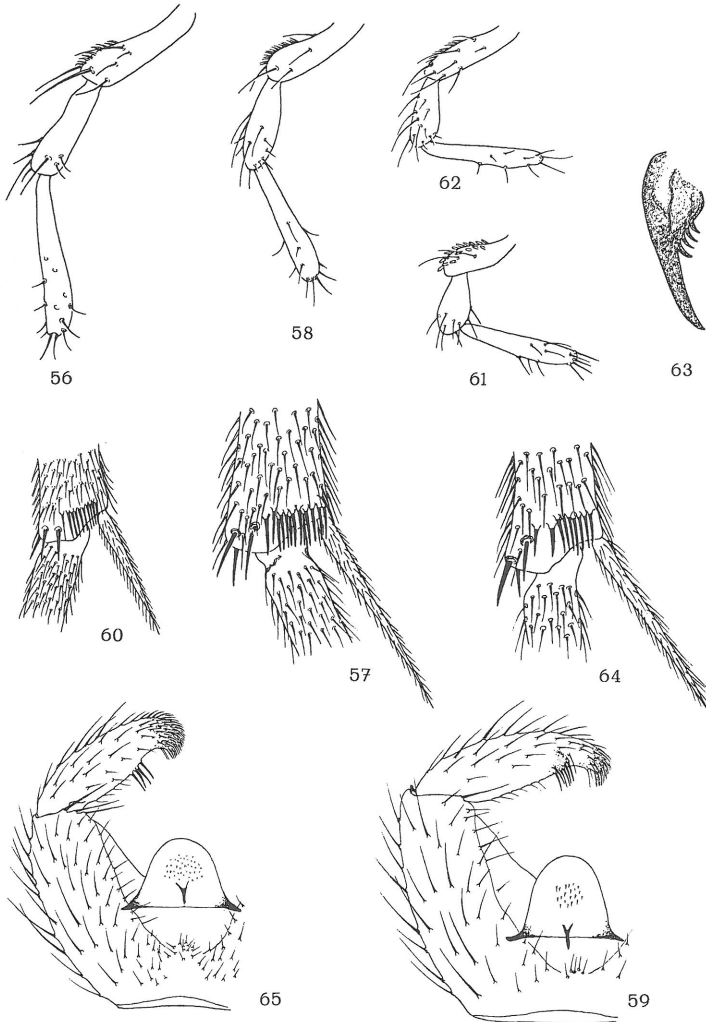
Artvergleich/taxonomische Bemerkungen: Einige Autoren wie WINNERTZ (1867) und STROBL (1895) schreiben die Art G.W.F. PANZER zu. Nach Prüfung der Originalliteratur gibt PANZER die Art auf der Farbtabelle eindeutig mit "*Sciara flavipes* MEIG." an. Durch Nachforschungen SHERBORNS (1923) wird die Herausgabe der "Faunae Insectorum Germanicae initia" auf den Zeitraum zwischen 1806 bis 1809 datiert. Somit gilt der Name *Sciara flavipes* MEIGEN, 1804.

S. flavipes var. *nigrithorax* STROBL wird als dunkle Form von *Ph. flavipes* (MEIGEN) angesehen. Aus der Typenserie von *S. flavipes* var. *nigrithorax* lagen 3 ♂♂ und 1 ♀ vor, die morphologisch nicht von *Ph. flavipes* (MEIGEN) abzutrennen sind und sich nur durch die stark dunkle Färbung abheben. Hierher sind auch 19 ♂♂ und 9 ♀♀ aus älteren Museumssammlungen zu stellen. Von den durch TUOMIKOSKI für "*S. saetosa*" gegebenen Merkmalen (y beborstet; Fühlergrundglieder dunkel; 1. Tasterglied mit schwarzem Fleck; Notum mit 3 dunklen, langen Striemen; Halterenkopf dunkel; Mediotergit behaart) sind alle, die auf Farbunterschiede beruhen, ohne taxonomischen Wert. Die Färbung variiert so stark, daß bei sonst typischen *flavipes*-Exemplaren alle Farbübergänge bis hin zu fast schwarzen Tieren vorkommen. Makrotrichen auf dem Mediotergit treten bei verschiedenen Arten vereinzelt auf und können für eine sichere Diagnose ebenfalls nicht herangezogen werden [Vergl. hier mit *Ph. saetosa* (LENGERSDORF)]. *Ph. flavipes* (Meigen) kann sowohl vollständig beborstete oder nackte y -Abschnitte besitzen. Es lagen auch Individuen vor, die auf den Flügeln ein und desselben Exemplars unterschiedlich dicht mit Makrotrichen besetzte y -Abschnitte aufweisen. Die Art ist in Größe und Färbung sehr variabel, aber durch die oft helle Fühlerbasis, den flach gewölbten Basallobus, die gleichmäßig

gerundete und nicht länger als breite Genitalplatte gut von den anderen Arten abzugrenzen. In geeigneten Habitaten, besonders im Spätsommer und Herbst, häufig.

Habitate: Feuchte, frische und schattige Laubmischwälder (Buche, Hainbuche, Eiche, Pappel), an Gräben und Bächen, auch in mit Farnen bestandenen Nadelwäldern (Kiefernforste), Ulmen-Fichten-Mischwälder.

Verbreitung: ganz Europa, Grönland, Algerien, Nowaja Semlja und Ferner Osten Rußlands, Nepal, Indien, Taiwan, Thailand, USA (Kalifornien).



Ph. flavipes (MEIGEN) ♂: Fig. 56, Palpus; Fig. 57, Tibienende der p_1 . - *Ph. subflavipes* spec. nov. ♂: Fig. 58, Palpus; Fig. 59, Hypopygium. - *Ph. bistrata* (STROBL) ♀: Fig. 60, Tibienende der p_1 ; Fig. 61, Palpus. - *Ph. subornata* spec. nov. ♂: Fig. 62, Palpus. - *Ph. nepalensis* spec. nov. ♂: Fig. 63, Klaue; Fig. 64, Tibienende der p_1 . *Ph. ornata* (WINNERTZ) ♂: Fig. 65, Hypopygium.

Phytosciara (Dolichosciara) ornata (WINNERTZ, 1867)

Fig. 32-33, 41, 52-53 und 65.

(*Sciara ornata* WINNERTZ, 1867 - Monogr. Sciarinen: 103-104)

Locus typicus: nicht festgelegt [Österreich / Deutschland].

Typenmaterial: Laut Literatur mehrere ♀♀ in der Sammlung des NHMW und der Kollektion WINNERTZ. Nach brieflicher Mitteilung durch Dr. CONTRERAS-LICHTENBERG (NHMW) ist das dortige Typenmaterial verschollen. In den Sammlungen des ZFMK und des SMFD (Teile der Kollektion WINNERTZ) waren ebenfalls keine Typen auffindbar.

Untersuchtes Material: 3 ♂♂ (CMG): - **Rußland**: Primorski Krai, 13.9. und 17.9.1964, leg. MAMAEV; - **Schweiz**: 1 ♂, Tessin, Duncio, Vallemaggia, 600 m, 8.1992, leg. RÖSCHMANN.

1 ♀ (ZFMK): - **Österreich**: "Hammern" [heute Leopoldschlag, nördl. Freistadt], 28.8.1873, leg. MIK. 1 ♂ und 1 ♀ (DEI): - **Deutschland**: 1 ♂, Berlin-Wannsee, 12.6.1900, leg. OLDENBERG; 1 ♀, ohne genaue Funddaten.

1 ♂ (ZMAS): - **Rußland**: St. Petersburg, 8.7.1929, leg. STACKELBERG.

Literatur: *Lycoria (Lycoria) ornata* (Winnertz) - LENGERSDORF, 1928-30: 28; *Phytosciara (Dolichosciara) ornata* (WINNERTZ) - TUOMIKOSKI, 1960: 109; 107, Abb. 26 f; *Phytosciara (Phorodonta) ornata* (WINNERTZ) - ANTONOVA, 1977: 112.

Beschreibung: ♂. Augenbrücke schmal, 2 bis 3-reihig. Stirn mit 3-4 Borsten. Fühlergrundglieder und 1. bis 2. Geißelglied gelb; 4. Fühlergeißelglied 2,4 mal so lang wie breit, leicht rau und mit gut abgesetztem Halsteil; Behaarung so lang wie die Gliedbreite; Glieder zur Spitze leicht verlängert. Palpen lang und 3-gliedrig. Thorax und Mesonotum gelb; Spitze des Katepisternits wenig angedunkelt. Mesonotum mit dunklen lateralen, zentralen und skutellaren Borsten. Flügel hell; alle hinteren Adern (einschließlich m-Stiel) mit Makrotrichen; $y = 2x$, beide nackt; cu_1 -Stiel lang; Flügelrand lang bewimpert; $c = 1/2 w$. Halteren hell und langkeulig. Coxen lang und gelb; Beine hell; Tibienkamm an der p_1 breit und aus kräftigen, dunklen Dornen bestehend. Klauen mit kräftigen Nebenzähnen. Abdomen dicht und dunkel behaart. Hypopygium gelb und mit angedunkelten Styli; Styli schlanker als bei *Ph. flavipes*; Stylusspitze weniger stark abgestutzt-gestirmt, Stylusinnenseite vor der Mitte mit 4-5 hyalinen Dornen; Basis des Hypopygiums ohne Basallobus, sondern nur mit 5-6, einen Borstenfleck bildenden Haaren. Genitalplatte schmal, viel höher als breit und mit feinen Zähnchen. Aedeagus kurz. Größe: 3,0 - 3,3 mm.

♀. Augenbrücke 2-reihig; x sehr kurz, dadurch $y = 3x$; cu_1 -Stiel = $1,3x$; r_1 kurz, = $2/3 r$; alle anderen Merkmale wie beim ♂. Größe: 2,6 - 3,0 mm.

Artvergleich: *Ph. ornata* (WINNERTZ) ist deutlich kleiner als *Ph. flavipes* (MEIGEN). Neben der geringeren Körpergröße unterscheidet sich durch die hoch-konische Genitalplatte und die apikal viel breiter gestirnten Styli. Seltene Art.

Verbreitung: Deutschland, Österreich, Schweiz, Finnland, ? Polen, Ferner Osten und mitteleuropäischer Teil Rußlands.

Prosciara FREY, 1942

(Notul. Ent., 22: 32)

Typusart: *Sciara porrecta* LENGERSDORF, 1929 - Bull. Acad. Pol. Sci. (Zool.), 1929(1928): 108-109; 112, Fig. 1 (orig. des.; mon.).

= *Xenopygina* FREY, 1948 - Notul. Ent., 27(2-4): 51 und 55 [als Subgenus von *Bradysia* WINNERTZ, 1867].

Typusart: *Bradysia (Xenopygina) paradoxa* FREY, 1948 - Notul. Ent., 27(2-4): 55 und 78; Taf. 9, Fig. 52 (orig. des.; mon.).

Literatur: *Prosciara* FREY - TUOMIKOSKI, 1960: 104; - ANTONOVA 1977: 109; - FREEMAN, 1983: 14, 32; - GERBACHEVSKAJA, 1986: 41; - MENZEL & MOHRIG, 1991: 18; - HIPPA & VILKAMAA, 1991: 113. *Xenopygina* FREY - HIPPA & VILKAMAA, 1991: 115 und 117.

Die Untergattung umfaßt nach HIPPA & VILKAMAA (1991) 36 Species, von denen 25 nur aus der orientalischen Region (Burma, Thailand) bekannt sind. Berücksichtigt man die Synonymie von *Ph. lobata* ANTONOVA mit *Ph. ussuriensis* ANTONOVA, die Beibehaltung von *Ph. paradoxa* (FREY) im Subgenus und die hier vorgestellten neuen Arten (*Ph. subungulata* spec. nov., *Ph. coheri* spec. nov.), erhöht sich die Artenzahl auf 38. Davon kommen in der Paläarktis lediglich 12 Arten vor. Auch die von ALAM et al. (1989) beschriebenen indischen Arten *Ph. insignituberosa* und *Ph. bituberosa* gehören in Übereinstimmung mit HIPPA & VILKAMAA zu *Prosciara* FREY. Sie sind jedoch mit großer Wahrscheinlichkeit identisch mit *Ph. pentadactyla* (HIPPA & VILKAMAA) und *Ph. triloba* (HIPPA & VILKAMAA).

Das Habitusbild der Untergattung wird von der Ausbildung eines dornenbesetzten Subapikallobus an der Stylusinnenseite bestimmt, wodurch die Styli wie bei *Ph. porrecta* (LENGERSDORF) oder *Ph. plusiochaeta* (HIPPA & VILKAMAA) bizarre Formen annehmen können. Die Klauen sind meist deutlich gezähnt und die hinteren Flügeladern bei einigen Arten mit Makrotrichen besetzt. Die Stylusspitze ist bei den Arten mit großem Subapikallobus wie bei *Dolichosciara* dicht-pelzig behaart und die ventrale Basis des Hypopygiums manchmal mit einem Basallobus ausgestattet. Innerhalb der Untergattung lassen sich zwei Differenzierungsrichtungen erkennen, die einerseits zu extremer Ausbildung des Subapikallobus, andererseits bis zu dessen fast völliger Reduktion wie bei *Ph. prosciarioides* (TUOMIKOSKI) und damit zur Konvergenz mit *Bradysia*-Arten führt. Die generische Beziehung zu *Dolichosciara* ist durch die dort angedeutete Ausbildung eines dorsalseitigen, dornentragenden Subapikallobus und die dicht behaarte, meist breit gestimte Stylusspitze offensichtlich. Darum werden *Prosciara* und *Dolichosciara* im Gegensatz zu HIPPA & VILKAMAA (1991) nicht als selbständige Genera aufgefaßt. Auch *Xenopygina* FREY mit der Typusart *Bradysia paradoxa* FREY wird als zugehörig zu diesem Artenkreis betrachtet.

Bestimmungstabelle

- 1 (3) Styli kurz und gedrunken; mit 4-5 apikal/subapikal stehenden Dornen, die mit ihrer Basis einen kleinen Lobus bilden (Styli nicht durch einen großen Subapikallobus gespalten erscheinend); *Bradysia*-ähnliche Arten mit kurzen Coxen, kurzer r_1 und kurzem cu_1 -Stiel.
- 2 (13) Styli meist mehr als doppelt so lang wie breit und mit einem großen, dornentragenden Subapikallobus (Styli gespalten erscheinend).
- 3 (5) Hypopygium ohne Basallobus; Styli mit 5 Dornen.
- 4 (7) Hypopygium mit deutlichem Basallobus.
- 5 (6) Stylusdome lang; Behaarung der ventralen Stylusseite seitlich der lobusartigen Basis der Stylusdome lang und recht dicht; Thorax dunkelbraun; 4. Fühlergeißelglied mindestens 2,5 mal so lang wie breit. *Ph. prosciarioides* TUOMIKOSKI
- 6 (5) Stylusdome kurz; Styli sehr kurz und dick, fast kugelig; Behaarung der ventralen Stylusseite an der Basis der Stylusdome kurz und spärlich; Augenbrücke 2-reihig; Thorax braun-gelblich; 4. Fühlergeißelglied 2,2 mal so lang wie breit. *Ph. subungulata* spec. nov.
- 7 (8) Hintere Flügeladern einschließlich der cu_{1b} mit Makrotrichen besetzt; Stylusdome auf deutlich von der Stylusspitze abgesetztem Subapikallobus stehend; Basallobus länger als breit und kegelförmig. *Ph. producta* TUOMIKOSKI
- 8 (9) cu_{1b} ohne Makrotrichen; meist alle hinteren Flügeladern nackt.
- 9 (10) Hintere Flügeladern bis auf die cu_{1b} mit Makrotrichen; die 4-5 kräftigen Stylusdome stehen auf breiten Sockeln, die einen deutlich von der Stylusspitze abgesetzten Subapikallobus bilden; Stylusspitze darüber dicht behaart; Basallobus des Hypopygiums etwas länger als breit und apikal meist deutlich gerundet. *Ph. unguata* (WINNERTZ)
- 10(11) Alle hinteren Flügeladern ohne Makrotrichen; die 5 kräftigen Stylusdome stehen auf weniger hohen Sockeln und bilden keinen deutlich von der Stylusspitze abgesetzten Subapikallobus; Stylusspitze darüber normal behaart.

- 11(12) Genitalplatte seitlich stark ausgerandet und mit stark sklerotierter Basis; Basallobus nicht breiter als hoch; Fühlergeißelglieder deutlich rau sowie kurz, dicht und gebogen behaart. *Ph. quadriangulata* MOHRIG & KRIVOSHEINA
- 12(11) Genitalplatte stumpfkegelig, seitlich fast gerade und mit schwach sklerotierter Basis; Basallobus flach und breiter als hoch. *Ph. plusiochaeta* (HIPPA & VILKAMAA)
- 13(15) Hintere Flügeladern mit deutlichem Makrotrichenbesatz.
- 14(17) Hintere Flügeladern ohne Makrotrichenbesatz.
- 15(16) Subapikallobus am Ende deutlich gespalten und mit 6 (2+4) kräftigen, messerklingenartigen Dornen; Basis des Hypopygiums mit Basallobus. *Ph. ussuriensis* ANTONOVA
- 16(15) Subapikallobus einfach, tief an der Stylusbasis ansetzend und mit 5 schlanken, borstenartigen Dornen; Basis des Hypopygiums ohne Basallobus. *Ph. filichaeta* (HIPPA & VILKAMAA)
- 17(18) y-Abschnitt mit Makrotrichen; Subapikallobus kurz und breit, mit 4-5 kurzen und äußerst eng stehenden, fast eine gemeinsame Klaue bildenden Dornen; Valveninnenseiten lang und dicht behaart. *Ph. porrecta* (LENGERSDORF)
- 18(19) y-Abschnitt ohne Makrotrichen; Subapikallobus nicht ausgesprochen kurz und breit; die 4-5 kräftigen, immer deutlich isolierten Dorne bilden keine gemeinsame Klaue.
- 19(20) Subapikallobus kurz und dick, mit 4 kräftigen Dornen, der apikale Dorn deutlich isoliert stehend. *Ph. paradoxa* (FREY)
- 20(21) Subapikallobus kräftig, aber nicht kurz und dick.
- 21(22) Subapikallobus beginnt oberhalb der Stylusmitte und endet in Höhe der Stylusspitze; Stylus mit 4-5 isoliert stehenden, kräftigen Dornen in reihenförmiger Anordnung. *Ph. pectinifera* (HIPPA & VILKAMAA)
- 22(21) Subapikallobus beginnt in Stylusmitte und ist kürzer als die Stylusspitze; Stylus mit 5 langen, leicht gebogenen Dornen, der untere Dorn etwas isoliert stehend. *Ph. pentacanta* (HIPPA & VILKAMAA)

Die Arten der Untergattung *Prosciara* FREY

Phytosciara (Prosciara) prosciarioides (TUOMIKOSKI, 1960) comb. nov.

Fig. 71 und 87-89.

(*Bradysia prosciarioides* TUOMIKOSKI, 1960 - Ann. Zool. Soc. "Vanamo", 21(4): 113-114; 105, Abb. 25 d)

Locus typicus: Vihti, Vihtijärvi (Finnland).

Lectotypus: 1 ♂, 18.6.1958, leg. TUOMIKOSKI [desig. HIPPA & VILKAMAA, 1991].

Paralectotypen: 1 ♂, 21.6.1959, gleicher Fundort; 1 ♂, Kuusamo, Oulankajoki, 2.7.1958, leg. TUOMIKOSKI.

Typenverbleib: Lectotypus und Paralectotypen in der Sammlung des UZMH.

Weiteres Material: 6 ♂♂ (CMG): - **Deutschland**: 2 ♂♂, Gützkow, bei Greifswald, 1.5.1987 und 29.6.1987, leg. MENZEL; - **Österreich**: 1 ♂, Nordtirol, bei Innsbruck, 11.4.-11.5.1984, leg. THALER; - **Schweiz**: 1 ♂, Unterengadin, Ramosch, 1100-1300 m, 5.6-19.8.1980, leg. THALER; - **Rußland**: 2 ♂♂, Ischi-Chem, 10.6.1974, leg. MAMAEV.

4 ♂♂ (DEI): - **Deutschland**: Thüringen, Apfelstädt, 13.5.1989 und 27.5.1989, leg. HARTMANN.

Literatur: *Bradysia prosciarioides* TUOMIKOSKI - GERBACHEVSKAJA, 1969: 354; Taf. 212, Fig. 2; - FREEMAN, 1983: 37; 63, Fig. 142; - MENZEL, MOHRIG & GROTH, 1990: 369. *Prosciara prosciarioides* (TUOMIKOSKI) - HIPPA & VILKAMAA, 1991: 120; 121, Fig. 2 A-D.

Beschreibung: ♂. Augenbrücke 2- bis 3-reihig. Fühler lang, rau und einfarbig dunkel; 4. Fühlergeißelglied 3,5 mal so lang wie breit, kräftig und dunkel behaart; Haare etwa so lang wie die Gliedbreite; Halsteil kurz und scharf abgesetzt. Palpen lang, 3-gliedrig und gebräunt; Grundglied schmal, mit 6-7 Borsten, etwa so lang wie das Endglied und ohne deutlichen Sensillenfleck; Sensillen kurz und fein;

2. Glied etwa $2/3$ mal so lang wie die beiden anderen Palpenglieder. Gesicht kräftig beborstet. Körperbehaarung grob und dunkel. Thorax dunkelbraun bis schwarz. Abdomen etwas heller, Coxen und Beine gelb-braun. Postpronotum nackt. Mesonotum grob und dunkel behaart, mit 7-8 langen lateralen, zentralen und scutellaren Borsten. Tibienende der p_1 mit einem einreihigen Borstenkamm. Klauen ungezähnt. Flügel leicht gebräunt; hintere Adern deutlich und ohne Makrotrichienbesatz; m-Stiel etwa so lang wie die m-Gabel; m-Gabel schmal; $x = 1,0$ bis $1,5$ y, beide nackt oder y höchstens mit 1-2 Makrotrichen; cu_1 -Stiel kurz, etwa $1/2$ x; $r_1 = 4/5$ r und weit vor der m-Gabel in c mündend; $c = 2/3$ w. Halteren gebräunt. Hypopygium dunkel, grob beborstet und ohne Basallobus; Valveninnenseite sehr kurz behaart. Styli gedrunken-bauchig, etwa 1,5 mal so lang wie breit, Stylusspitze dicht dunkel beborstet, mit deutlichem und nacktem Höcker, auf dem 5 lang-gebogene Dorne stehen (3 oben und 2 paarig darunter). Genitalplatte lateral geschwungen und apikal gleichmäßig gerundet. Zähnenfeld groß und mit kurzen, einspitzigen Zähnen. Aedeagus kurz. Größe: 2,8 - 3,2 mm. ♀. Unbekannt.

Artvergleich: Die Art zeigt grundsätzlich die gleichen Merkmale wie *Ph. quadriangulata* MOHRIG & KRIVOSHEINA. Die 5 Dorne der Stylusspitze sind vergleichbar angeordnet, die Genitalplatte ist vom gleichen Typ. Ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal ist der fehlende Basallobus an der ventralen Valvenbasis des Hypopygiums. Seltene Art.

Habitate: Feuchte Wiesen und Niederungen mit Seggen-, Binsen- und Schilfbestand.

Verbreitung: Finnland, Großbritannien, Deutschland, Österreich, Schweiz, Tschechische Republik, Ferner Osten Rußlands, Alaska (USA).

Phytosciara (Prosciara) subungulata spec. nov.

Fig. 69-70.

Locus typicus: Ischti-Chem, südlich Schagonar (Rußland).

Holotypus: 1 ♂, 10.06.1974, Käseerfang, leg. KRIVOSHEINA.

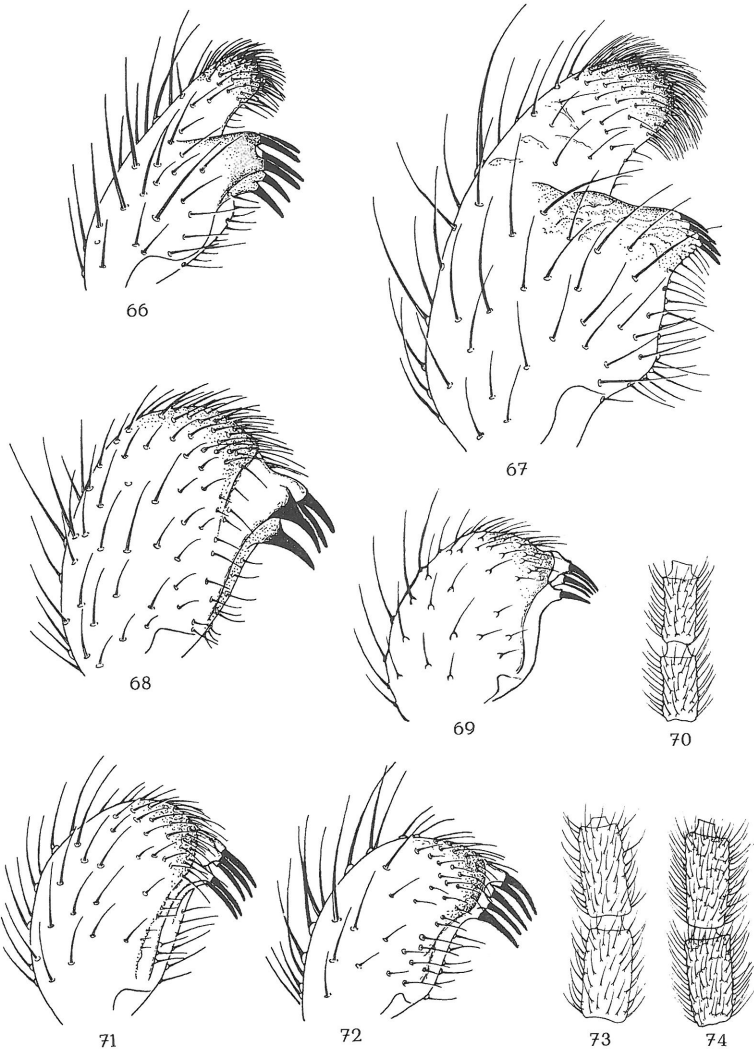
Typenverbleib: Holotypus in der Sammlung MOHRIG (CMG).

Beschreibung: ♂. Augenbrücke schmal, 2-reihig. 4. Fühlergeißelglied 2,4 mal so lang wie breit, fast glatt und mit scharf abgesetztem Halsteil; Geißelglieder absteigend und etwas länger als die Gliedbreite behaart. Palpen 3-gliedrig; Grundglied schmalkeulig, mit mehreren Borsten; 2. Glied kurz-elliptisch; 3. Glied lang und sehr schmal. Gesicht kurz behaart; Clypeus mit wenigen kurzen Härchen. Thorax braun; Coxen und Beine etwas heller. Mesonotum braun behaart, mit längeren dorsozentralen und kräftigen lateralen Borsten; Scutellum mit zwei Borsten. Postpronotum nackt. Anteppronotum mit 4 feinen und 2 stärkeren Haaren; prothorakales Episternit mit 5 feinen Haaren. Abdomen recht kurz und spärlich behaart. Tibienende der p_1 mit breitem Kamm heller Borsten. Klauen nicht deutlich gezähnt. Flügel hell; r_1 kurz; cu_1 -Stiel kurz; hintere Flügeladern ohne Makrotrichen; c länger als $1/2$ w. Halteren hell und nur wenig gebräunt. Hypopygium mit kurzen und kräftigen Valven; Genitalbasis ohne Basallobus; Styli sehr kurz und dick, apikal etwas lobusartig vorgewölbt, mit 5 kurzen und kräftigen Dornen auf breiten Sockeln, darüber kurz behaart. [Form der Genitalplatte nicht deutlich zu erkennen.] Aedeagus kurz. Größe: 2,2 mm.

♀. Unbekannt.

Artvergleich: Die neue Art ist *Ph. prosciarioides* (TUOMIKOSKI) sehr ähnlich. Sie unterscheidet sich von dieser durch einen breiten und kurzen Styluslobus, viel kürzere Stylusdorne und kürzere Behaarung der Stylusspitze. Charakteristisch sind auch die etwas kürzeren Fühlergeißelglieder mit längeren Halsteilen, die schmalere Augenbrücke (bei *Ph. prosciarioides* 3-reihig), die kürzeren Palpen, spärlichere und feinere Behaarung von Anteppronotum und prothorakalem Episternit sowie der hellere Thorax und die hellen Halteren.

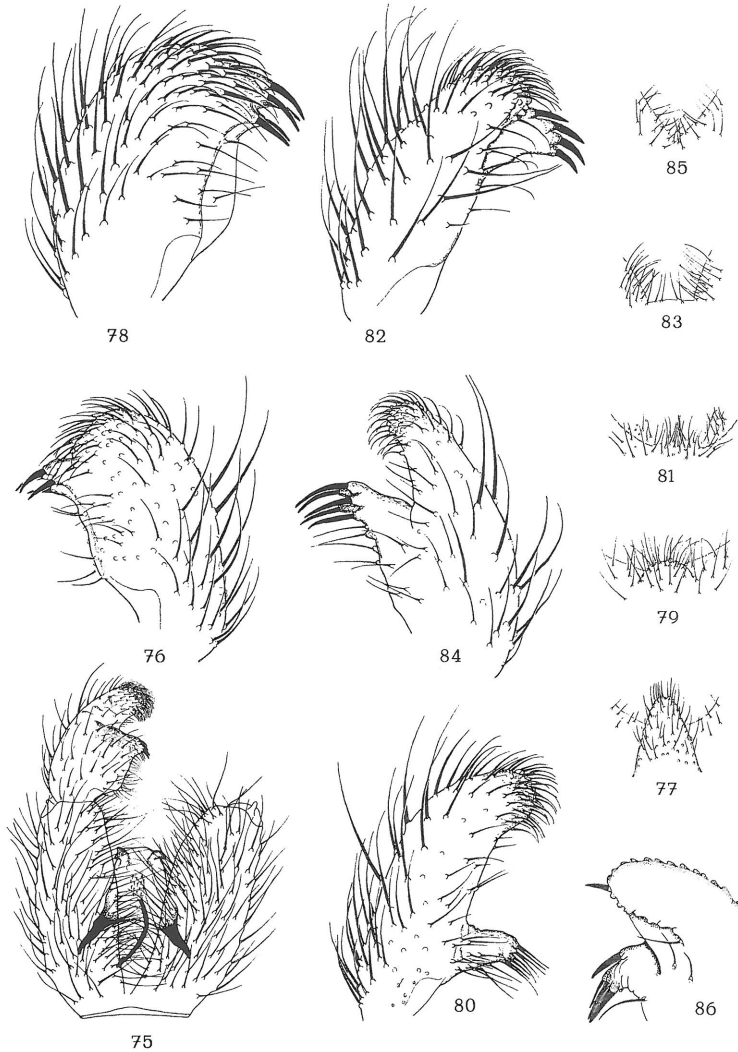
Verbreitung: Ferner Osten Rußlands.



Ph. ussuriensis ANTONOVA ♂: Fig. 66, Stylus. - *Ph. porrecta* (LENGERSDORF) ♂: Fig. 67, Stylus; Fig. 74, Fühlergeißelglieder 3 und 4. - *Ph. ungulata* (WINNERTZ) ♂: Fig. 68, Stylus. - *Ph. subungulata* spec. nov. ♂: Fig. 69, Stylus; Fig. 70, Fühlergeißelglieder 3 und 4. - *Ph. prosciaroides* (TUOMIKOSKI) ♂: Fig. 71, Stylus. - *Ph. quadriangulata* MOHRIG & KRIVOSHEINA ♂: Fig. 72, Stylus. - *Ph. producta* TUOMIKOSKI ♂: Fig. 73, Fühlergeißelglieder 4 und 5.

Legenden zu den Fig. 75-86→

Ph. porrecta (LENGERSDORF) ♂: Fig. 75, Hypopygium. - *Ph. producta* TUOMIKOSKI ♂: Fig. 76, Stylus; Fig. 77, ventrale Genitalbasis. - *Ph. plusiochaeta* (HIPPA & VILKAMAA) ♂: Fig. 78, Stylus; Fig. 79, ventrale Genitalbasis. - *Ph. filichaeta* (HIPPA & VILKAMAA) ♂: Fig. 80, Stylus; Fig. 81, ventrale Genitalbasis. - *Ph. pectinifera* (HIPPA & VILKAMAA) ♂: Fig. 82, Stylus; Fig. 83, ventrale Genitalbasis. - *Ph. pentacanta* (HIPPA & VILKAMAA) ♂: Fig. 84, Stylus; Fig. 85, ventrale Genitalbasis. - *Ph. paradoxa* (FREY) ♂: Fig. 86, Stylusspitze ohne Spitzenbeborstung. [Fig. 76-86 nach HIPPA & VILKAMAA (1991)].



***Phytosciara (Prosciara) producta* TUOMIKOSKI, 1960**

Fig. 73 und 76-77.

(*Phytosciara (Prosciara) producta* TUOMIKOSKI, 1960 - Ann. Zool. Soc. "Vanamo", 21(4): 104-106; Abb. 25 a; 107, Abb. 26 g)

Locus typicus: Vihti, Vihtijärvi (Finnland).

Lectotypus: 1 ♂, 18.6.1958, leg. TUOMIKOSKI [desig. HIPPA & VILKAMAA, 1991].

Paralectotypus: 1 ♀, 19.6.1958, gleiche Funddaten.

Typenverbleib: Lectotypus und Paralectotypus in der Sammlung des UZMH.

Literatur: *Phytosciara producta* TUOMIKOSKI - GERBACHEVSKAJA, 1969: 343; 342, Taf. 211, Fig. 12; - ANTONOVA, 1977: 110. *Prosciara producta* (TUOMIKOSKI) - HIPPA & VILKAMAA, 1991: 123 und 125; 126, Fig. 5 B-E.

Beschreibung: ♂. Augenbrücke 3-reihig. 4. Fühlergeißelglied 2,4 mal so lang wie breit; Geißelglieder rau und mit kurzen, dunklen Hälsen; Fühlerbehaarung etwa 1/2 mal so lang wie die Gliedbreite; 1. Fühlergeißelglied gelb aufgehellt. Palpen 3-gliedrig und gebräunt; Grundglied schlank, mit 2 bis 3 Borsten und ohne vertiefte Sinnesgrube; Sensillen fein; Endglied schlank und nur wenig länger als das Grundglied; 2. Glied 4/5 mal so lang wie das Endglied. Stirn nackt; Gesicht stark und lang beborstet. Thorax dunkel, mit 2 stärkeren und mehreren kurzen Scutellaren. Anteprenotum mit etwa 6 Borsten. Körperbehaarung dunkel. Coxen der hinteren Beinpaare und Beine gelb, mit dunkleren Schienen und angeschwärtzten Tarsen. Flügel leicht gebräunt; $r_1 = 4/5 r$; x kaum kürzer als y , beide nackt; cu_1 -Stiel fast so lang wie x ; m-Gabel fast so lang wie der m-Stiel; m-Stiel nur im Spitzenfünftel beborstet; cu_{1a} und cu_{1b} mit Makrotrichen besetzt; $c = 3/4 w$. Valveninnenseite kurz behaart; ventraler Ausschnitt des Hypopygiums mit einem groß-zungenförmigen, etwas zweigeteilten Basallobus; Styli etwa doppelt so lang wie breit, apikal gleichmäßig gerundet und dicht beborstet; subapikal mit 4 paarig angeordneten und auf einem Dorsalhöcker stehenden Dornen. Genitalplatte etwa so breit wie hoch. Zähnenfeld kreisrund und mit langen, einspitzigen Zähnen. Aedeagus sehr kurz. Größe: 3,0 mm.

♀. 4. Fühlergeißelglied 2 mal so lang wie breit; Thorax heller gefärbt; alle anderen Merkmale wie beim ♂.

Artvergleich: Die Art unterscheidet sich von *Ph. unguata* (WINNERTZ) durch die beborstete cu_{1b} , längere c und eine ausgeprägtere Gelbfärbung der Fühlerbasis. Gegenüber *Ph. unguata* (WINNERTZ) besitzt sie nur 4 etwas kürzere Dorne an der Stylusspitze. Der Dorsalhöcker ist deutlicher ausgeprägt. Die Abbildung des Genitals (TUOMIKOSKI 1960: Abb. 25 a) ist nicht ganz korrekt. Der Lectotypus zeigt in Form und Höhe andere Proportionen des Basallobus und der Genitalplatte. Sehr seltene Art. **Verbreitung:** Finnland, ? Rumänien.

Phytosciara (Prosciara) unguata (WINNERTZ, 1867)

Fig. 68 und 93-94.

(*Sciara unguata* WINNERTZ, 1867 - Monogr. Sciarinen: 142-143)

Locus typicus: ? "Crefeld" [= Krefeld] (Deutschland).

Lectotypus: 1 ♂, Expl.-Nr. 143, im Juni im Walde, leg. Winnertz [hier designiert].

Typenverbleib: Lectotypus in der Sammlung des ZFMK. Das ♀ ist verschollen und war in den Sammlungen des ZFMK, SMFD und NHMW nicht auffindbar.

Weiteres Material: 3 ♂♂ (CMG): - Tschechische Republik: 1 ♂, Praha-Bohnice, 250 m, 12.10.1986, leg. BARTAK; - Rußland: 1 ♂, Amur-Gebiet bei Seja [= Zeya], 22.6.1982, leg. KRIVOSHEINA; 1 ♂, Serpuchov, 27.5.1989, leg. BARTAK.

1 ♂ (ZFMK): - Deutschland: "Rheinland, St. Wehlen" [= St. Wehlen nördlich von Neunkirchen; Saarland], 14.5.1920, leg. DUDA.

Literatur: *Lycoria (Lycoria) unguata* (WINNERTZ) - LENGERSDORF, 1928-30: 30; Taf. 2, Fig. 35. *Phytosciara (Prosciara) unguata* (WINNERTZ) - TUOMIKOSKI, 1960: 104; 105, Abb. 25 b; 107, Abb. 26 h; - GERBACHEVSKAJA, 1969: 343; 342, Taf. 211, Fig. 13; 346, Taf. 214, Fig. 5; - ANTONOVA, 1977: 110; - FREEMAN, 1983: 32; 58, Fig. 114. *Prosciara unguata* (WINNERTZ) - HIPPA & VILKA-MAA, 1991: 123; 124, Fig. 4 A-F.

Beschreibung: ♂. Augenbrücke 3 bis 4-reihig. 4. Fühlergeißelglied 2,4 mal so lang wie breit; leicht rau, mit gut abgesetztem und einfarbigem Halsteil; alle Geißelglieder und die Fühlerbasis dunkel. Palpen 3-gliedrig; 3. Glied fast so lang wie 1. und 2. Glied zusammen. Thorax und Abdomen braun. Mesonotum seitlich honigfarben, dunkel und nicht lang behaart. Beine kräftig, Coxen nicht verlängert; Coxen und Beine heller, aber deutlich gebräunt; Tibienende der p_1 mit breitem Kamm langer Dörnchen. Klauen nicht gezähnt. Flügel hell; $r_1 = r$; $y = x$, beide nackt; m-Stiel, m-Gabel und cu_{1a} mit Makrotrichen; cu-Stiel = x ; c länger als 1/2 w . Halteren kurz, kräftig und hell. Hypopygium dunkel; Styli kurz-elliptisch, mit gerundeter und borstig behaarter Spitze, darunter ein kräftiger, kahler Höcker mit 4-5 (oben 3, unten 1-2) starken Dornen; Basis des Hypopygiums mit leicht zweispitzigem, auch auf der Fläche behaartem Lobus; Genitalplatte hoch-gerundet, seitlich leicht ausgerandet und mit

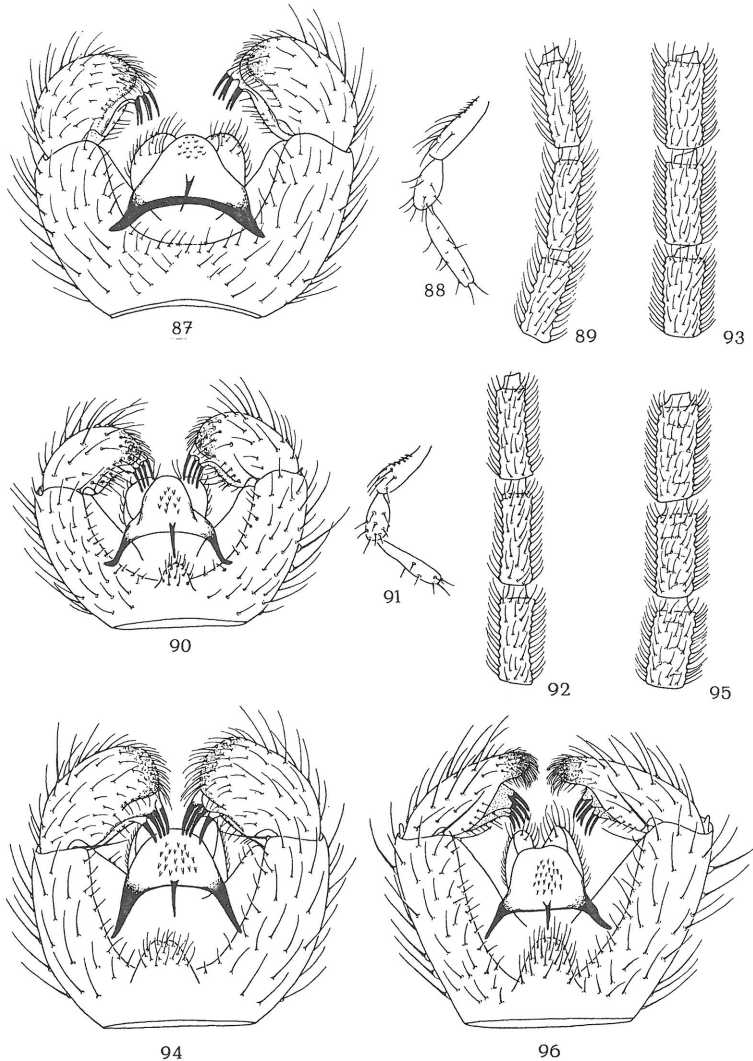
einem Feld einspitziger Zähnnchen. Größe: 2,6 - 3,0 mm.

♀. Das ♀ wird bisher nur von WINNERTZ (1867) erwähnt. Ob das dort beschriebene Material tatsächlich hierher gehört, ist gegenwärtig nicht überprüfbar.

Artvergleich: siehe bei *Ph. quadriangulata* MOHRIG & KRIVOSHEINA, 1985.

Habitate: Laubmischwälder.

Verbreitung: Deutschland, Tschechische Republik, Finnland, Polen, ? Rumänien, mitteleuropäischer Teil sowie Ferner Osten Rußlands.



Ph. prosciaroides (TUOMIKOSKI) ♂: Fig. 87, Hypopygium; Fig. 88, Palpus; Fig. 89, Fühlergeißelglieder 3 bis 5. - *Ph. quadriangulata* MOHRIG & KRIVOSHEINA ♂: Fig. 90, Hypopygium; Fig. 91, Palpus; Fig. 92, Fühlergeißelglieder 3 bis 5. - *Ph. unguata* (WINNERTZ) ♂: Fig. 93, Fühlergeißelglieder 3 bis 5; Fig. 94, Hypopygium. - *Ph. ussuriensis* ANTONOVA ♂: Fig. 95, Fühlergeißelglieder 3 bis 5; Fig. 96, Hypopygium.

***Phytosciara (Prosciara) quadriangulata* MOHRIG & KRIVOSHEINA, 1985**

Fig. 72 und 90-92.

(*Phytosciara quadriangulata* MOHRIG & KRIVOSHEINA, 1985 - Zool. Jb. Syst., **112**: 254-255; Abb. 6 a-d)

Locus typicus: Chrebet Tukuringra, Umgebung von Seja [= Zeya], Amur-Gebiet (Rußland).

Holotypus: 1 ♂, 18.6.1982, leg. KRIVOSHEINA.

Paratypus: 1 ♂, gleiche Funddaten.

Typenverbleib: Holotypus und Paratypus in der Sammlung MOHRIG (CMG).

Literatur: *Prosciara quadriangulata* (MOHRIG & KRIVOSHEINA) - HIPPA & VILKAMAA, 1991: 123.

Beschreibung: ♂. Augenbrücke 3-reihig. Fühler lang; 4. Fühlergeißelglied 3 mal so lang wie breit, mit rauher Oberfläche, gut abgesetztem Halsteil und dicht anliegender Behaarung. Palpen 3-gliedrig und schlank; Grundglied schmalkeulig, ohne begrenztes Sensillenfeld und mit 3-4 Borsten; 2. Glied 1/2 mal so lang wie das 3. Glied; Endglied schlank. Abdomen dunkel behaart; Thorax dunkelbraun. Mesonotum dunkel beborstet. Postpronotum nackt. Beine bräunlich; Tibienende der p_1 mit geradem Kamm hyaliner Borsten. Klauen deutlich gezähnt. Flügel leicht gebräunt; r_1 etwas länger als $1/2 r$; $y = x$, beide nackt; hintere Flügeladern gut ausgebildet und ohne Makrotrichenbesatz; $c = 2/3 w$. Halteren dunkel. Hypopygium dunkel und kräftig beborstet; ventraler Ausschnitt mit Basallobus; Styli kurz, außen gerundet und an der Spitze mit 4-5 lang-gebogenen Dornen; Genitalplatte seitlich geschwungen, mit deutlichem Fleck recht grober Zähnchen. Größe: 2,2 - 2,5 mm.

♀. Unbekannt.

Artvergleich: Die Art hat durch die rauen Fühlergeißelglieder, den breiten Tibienkamm, den Genitalbau, die Behaarung und die Halterenform deutliche Beziehungen zu *Ph. unguata* (WINNERTZ). Die Stylusspitze besitzt 4-5 wie bei *Ph. unguata* angeordnete Dorne. Die seitliche Ausrandung der Genitalplatte ist ausgeprägter. Sehr seltene Art.

Habitat: Eichenmischwald.

Verbreitung: Die Art ist bislang nur vom Locus typicus (Ferner Osten Rußlands) bekannt.

***Phytosciara (Prosciara) plusiochaeta* (HIPPA & VILKAMAA, 1991) comb. nov.**

Fig. 78-79.

(*Prosciara plusiochaeta* HIPPA & VILKAMAA, 1991 - Entomol. Fenn., **2**(3): 120; 122, Fig. 3 B, D, F und G)

Locus typicus: Iivaara (Finnland).

Holotypus: 1 ♂, 23.6.1964, leg. TUOMIKOSKI.

Typenverbleib: Holotypus in der Sammlung des UZMH.

Beschreibung nach HIPPA & VILKAMAA (1991): Augenbrücke 2 bis 3-reihig. Fühler lang; 4. Fühlergeißelglied 2,7 mal so lang wie breit. Thorax dunkel. Flügel ohne Makrotrichenbesatz auf den hinteren Flügeladern. Hypopygium mit flach gerundetem Basallobus; Styli kurz und kompakt; Stylusspitze auf kurzer, subapikaler Erhebung mit 5 Dornen (3 oben, 2 unten).

♀. Unbekannt.

Artvergleich: Die in der Bestimmungstabelle von HIPPA & VILKAMAA (1991) angeführten Unterschiede sind so geringfügig, daß eine Identität mit *Ph. quadriangulata* MOHRIG & KRIVOSHEINA gegeben zu sein scheint. Ein Typenvergleich steht noch aus. Da HIPPA & VILKAMAA das Typenmaterial von *Ph. quadriangulata* nicht vorlag, kann nur nach dem direkten Vergleich der Holotypen über eine Synonymie entschieden werden.

Verbreitung: Finnland.

***Phytosciara (Prosciara) ussuriensis* ANTONOVA, 1977**

Fig. 66 und 95-96.

(*Phytosciara (Prosciara) ussuriensis* ANTONOVA, 1977 - Trudy biol.-pochv. Inst. (N.F.), **46**(149): 110-112; Fig. 2 a)

Locus typicus: Primorje, NSG Ussurijsk (Rußland).

Holotypus: 1 ♂, 9.1968, leg. MAMAEV.

Typenverbleib: Holotypus in der Sammlung MOHRIG (CMG).

= *Phytosciara (Prosciara) lobata* ANTONOVA, 1977 syn. nov. - Trudy biol.-pochv. Inst. (N.F.), 46(149): 112; 111, Fig. 2 b.

Locus typicus: Primorski Krai, NSG Ussurijsk (Rußland)).

Holotypus: 1 ♂, 29.5.1967, leg. MAMAEV.

Typenverbleib: Holotypus in der Sammlung MOHRIG (CMG).

Weiteres Material: 1 ♂ (CMG): - Rußland: Sachalin, 26.8.1986, leg. SAIZEV.

Literatur: *Prosciara ussuriensis* (ANTONOVA) - HIPPA & VILKAMAA, 1991: 130. *Prosciara lobata* (ANTONOVA) - HIPPA & VILKAMAA, 1991: 130.

Beschreibung: ♂. Augenbrücke 3-reihig. Fühler rauh, quergerunzelt und hell behaart; 4. Fühlergeißelglied 2,5 mal so lang wie breit; Haare 2/3 mal so lang wie die Gliedbreite; Halsteil kurz, gebräunt und scharf abgesetzt; 1. Fühlergeißelglied aufgeheilt. Palpen lang und 3-gliedrig; Grundglied schlank und nur mit einer langen Borste, etwa so lang wie das Endglied und ohne deutliche Sinnesgrube; Sensillen kurz und fein; 2. Glied elliptisch, mit einer langen und 6-8 kurzen Borsten. Körperbehaarung braun. Thorax dunkelbraun, mit wenigen gelblichen Partien. Abdomen braun und etwas heller als der Thorax. Mesonotum locker und dunkel behaart, mit mehreren lateralen, zentralen und skutellaren Borsten. Coxen und Beine gelb; Tibienende der p_1 mit einreihigem Borstenkamm. Klauen ungezähnt. Flügel gebräunt; hintere Adern deutlich und bis auf die nackte cu_{1b} mit Makrotrichen besetzt; m-Stiel deutlich kürzer als die m-Gabel; m-Gabel lang und schmal; x etwas länger als y, x nackt und y mit 2-3 Makrotrichen; cu_1 -Stiel sehr lang, = x; $r_1 = 4/5 r$ und vor der m-Gabel in c mündend; c = 2/3 w. Hypopygium hellbraun und ventral mit großem, dicht behaartem Basallobus; Valveninnenseite kurz behaart; Styli etwa 2,5 mal so lang wie breit, apikal schmal ausgezogen und dorsal mit gespaltenem Subapikallobus; Subapikallobus mit 6 paarig stehenden Dornen; Stylusspitze dicht und dunkel beborstet. Genitalplatte etwas höher als breit. Zähnchenfeld groß und mit langen einspitzigen Zähnchen. Aedeagus kurz. Größe: 2,5 - 3,0 mm.

♀. Unbekannt.

Artvergleich: Der Typenvergleich bestätigt die artliche Identität von *Ph. ussuriensis* ANTONOVA und *Ph. lobata* ANTONOVA. Die von der Autorin angegebenen Unterschiede (Form und Länge des Basallobus) gehen auf scheinbare Verschiedenheit zurück, die sich aus der Lage der Hypopygien im Präparat ergeben. Sehr seltene Art.

Verbreitung: Ferner Osten Rußlands.

Phytosciara (Prosciara) filichaeta (HIPPA & VILKAMAA, 1991) comb. nov.

Fig. 80-81.

(*Prosciara filichaeta* HIPPA & VILKAMAA, 1991 - Entomol. Fenn., 2(3): 145-146; 147, Fig. 20 A-E)

Locus typicus: Kambaiti (Burma).

Holotypus: 1 ♂, 7000 ft., 1.6.1934, leg. MALAISE.

Paratypen: - Burma: 3 ♂♂, gleiche Funddaten; 1 ♂, Kambaiti, 7000 ft., 12.6.-17.6.1934, leg. MALAISE; - Nepal: 1 ♂, Pheol Chuki, 8000 ft., 17.8.1967, Kanadische Nepal-Expedition.

Typenverbleib: Holotypus in der Sammlung des NHRS; Paratypen in den Sammlungen des BMNH, CNCI, NHRS und UZMH.

Beschreibung nach HIPPA & VILKAMAA (1991): ♂. Augenbrücke 3-reihig. 4. Fühlergeißelglied 2,5 bis 2,8 mal so lang wie breit. Palpen 3-gliedrig; Grundglied mit 2-3 Borsten. Hintere Flügeladern dicht mit Makrotrichen besetzt; y nackt oder höchstens mit einer Makrotriche. Tibienende der p_1 mit Borstenkamm. Hypopygium ohne Basallobus; Stylus mit tief basal sitzendem Subapikallobus; Subapikallobus mit 5 borstenförmigen Dornen.

♀. Unbekannt.

Artvergleich: Die Art ist durch den tief an der Stylusbasis sitzenden Subapikallobus, der lange und

borstenförmige Dome trägt, gut charakterisiert. Von den ähnlichen Arten *Ph. dolichochoeta* (HIPPA & VILKAMAA) und *Ph. decamera* (HIPPA & VILKAMAA) aus Burma unterscheidet sie sich durch den fehlenden Basallobus und einen stärkeren Makrotrichenbesatz der hinteren Flügeladern (vergl. HIPPA & VILKAMAA 1991: p. 144).

Verbreitung: Nepal, Burma.

***Phytosciara (Prosciara) porrecta* (LENGERSDORF, 1929)**

Fig. 67 und 74-75.

(*Sciara* (*Neosciara*) *porrecta* LENGERSDORF, 1929 - Bull. Acad. Pol. Sci. (Zool.), 1929(1928): 108-109; 112, Fig. 1)

Locus typicus: Dachau, Bayern (Deutschland).

Lectotypus: 1 ♂, 7.9.1919, Kulturfläche [hier designiert].

Paralectotypen: - Deutschland: 1 ♂, gleiche Funddaten; - Polen: 1 ♂, Expl.-Nr. XVI. 108, Gabón, Nowy Sacz [= Bezirkskreis Nowy Sacz, früher Neu-Sandec], 5.7.1870, leg. GRZEGORZEK, determiniert durch GRZEGORZEK als *S. nemorum* WINNERTZ.

Typenverbleib: Lectotypus und Paralectotypus [1 ♂] in der Sammlung des ZFMK; Paralectotypus [1 ♂] in der Sammlung des ISZP.

Weiteres Material: 1 ♂ und 3 ♀♀ aus der Sammlung LACKSCHEWITZ (ZMHB): - Lettland: 1 ♂, "Kurl. Kalwen", 14.8.1932, leg. LACKSCHEWITZ; 3 ♀♀, "Kurl. Kalwen", 25.9.1931, leg. LACKSCHEWITZ.

1 ♂ und 1 ♀ aus der Sammlung OLDENBERG (DEI): - Deutschland: ohne genaue Funddaten. Es ist sehr wahrscheinlich, daß beide Exemplare in der Umgebung von Berlin gefangen wurden.

Literatur: *Lycoria* (*Neosciara*) *porrecta* (LENGERSDORF) - LENGERSDORF, 1928-30: 36-37; Taf. 3, Fig. 45. *Neosciara* (*Prosciara*) *porrecta* (LENGERSDORF) - FREY, 1942: 32. *Phytosciara* (*Prosciara*) *porrecta* (LENGERSDORF) - TUOMIKOSKI, 1960: 106; 105, Abb. 25 c; 107, Abb. 26 i; - GERBACHEVSKAJA, 1969: 343; 342, Taf. 11, Fig. 14; 348, Taf. 215, Fig. 3; - ANTONOVA, 1977: 110; - MENZEL, 1992 b: 270. *Prosciara porrecta* (LENGERSDORF) - HIPPA & VILKAMAA, 1991: 136 und 138-139; Fig. 14 A-C.

Beschreibung: ♂. Augenbrücke geschlossen, 3-reihig. Fühler lang; 4. Fühlergeißelglied 2,3 bis 2,6 mal so lang wie breit, leicht rau und deutlich quengerunzelt, mit gut abgesetztem und einfarbigem Halsteil; alle Glieder und die Fühlerbasis dunkel. Palpen 3-gliedrig und gebräunt; Grundglied mit 3 bis 4 kräftigen Borsten und ohne vertieften Sensillenfleck; Sensillen fein; alle Glieder etwa gleichlang. Thorax, Abdomen und Coxen rötlichbraun, Beine etwas heller. Mesonotum dunkel beborstet. Postpronotum nackt. Flügel gebräunt; $r_1 = 0,8$ bis $1,0 r$; $x = y$, x nackt und y vollständig mit Makrotrichen besetzt; cu_1 -Stiel in der Länge sehr variabel, von $1/2$ bis $1,2 x$; hintere Flügeladern kräftig und ohne Makrotrichen; r_1 deutlich vor der m-Gabel in c mündend, m-Stiel etwa so lang wie die m-Gabel; $c = 1/2 w$. Tibienende der p_1 mit kleinem, einreihigem Borstenkamm. Klauen mit 4 kräftigen Zähnen. Körperbehaarung und Hypopygium dunkel; ventraler Valvenausschnitt auffällig dicht und lang beborstet; Basis ohne Borstenlobus; Styli kräftig, apikal verschmälert und dicht schwarz behaart; auf dem kräftigen Dorsalhöcker mit 4 sehr dicht stehenden, klauenartig gebogenen Dornen; darunter auf der Innenseite dicht und grob beborstet. Genitalplatte hoch-gewölbt, apikal mit beidseitig hervortretenden und stark sklerotisierten Fortsätzen. Zähnchenfeld klein, mit groben und einspitzigen Zähnchen. Aedeagus auffällig lang. Größe: 3,2 - 3,8 mm.

♀. Aderabschnitt x distal mit bis zu 3 Makrotrichen; cu_1 -Stiel = $2/3 x$; r_1 fast so lang wie r , alle anderen Merkmale wie beim ♂. Größe: 3,5 - 4,0 mm.

Artvergleich: Der Unterschied zu *Ph. ussuriensis* ANTONOVA ist deutlich. Von *Ph. paradoxa* (FREY) ist sie nach TUOMIKOSKI (1960) durch den Makrotrichenbesatz von y , die Größe und eine andere Bedornung des dorsalen Styluslobus zu unterscheiden. Seltene Art.

Habitat: Erlenbrüche, Moore.

Verbreitung: Deutschland, Polen, Finnland, Lettland.

***Phytosciara (Prosciara) paradoxa* (FREY, 1948)**

Fig. 86.

(Bradysia (Xenopygina) paradoxa FREY, 1948 - Notul. Ent., 27 (2-4): 54-55 und 78; Taf. 9, Fig. 52)Locus typicus: "Paanajärvi, Takalo" [= ? Tuchkala] (Rußland).Holotypus: 1 ♂, 16.6.1939, leg. FREY.Typenverbleib: Holotypus in der Sammlung des UZMH.Literatur: *Phytosciara (Prosciara) paradoxa* (FREY) - TUOMIKOSKI, 1960: 104 und 106; - ANTONOVA, 1977: 110. *Xenopygina paradoxa* (FREY) - HIPPA & VILKAMAA, 1991: 115-117, Fig. 1 B.Beschreibung nach FREY (1948) und TUOMIKOSKI (1960): ♂. Augenbrücke 3-reihig. Körperbehaarung schwarz. Thorax und Abdomen dunkel. Coxen und Beine braungelb bis schwärzlich. Hintere Flügelladern deutlich und ohne Makrotrichenbesatz; sc kurz; r₁ kurz, etwa = 1/2 r; y nackt; c = 1/2 w. Halterenkopf dunkel. Hypopygium breiter als hoch und ohne ventralen Basallobus; Valven kräftig; Valveninnenseite kurz behaart; Stylus deutlich gespalten; Stylusspitze dicht behaart; von den Dornen des gespalten endenden Subapikallobus steht einer deutlich isoliert. Kleine und dunkle Art. Größe: 1,7mm. ♀. Unbekannt.Artvergleich: siehe bei *Ph. porrecta* (LENGERSDORF, 1929).Habitat: Moore.Verbreitung: Diese Art ist bisher nur durch das Typexemplar aus Nord-Rußland bekannt.***Phytosciara (Prosciara) pectinifera* (HIPPA & VILKAMAA, 1991) comb. nov.**

Fig. 82-83.

(Prosciara pectinifera HIPPA & VILKAMAA, 1991 - Entomol. Fenn., 2(3): 139; 140, Fig. 15 A und B)Locus typicus: Mt. Sanageyama (Japan).Holotypus: 1 ♂, Malaisefallenfang, 18.7.-24.07.1989, leg. TAKANO.Typenverbleib: Holotypus in der Sammlung des CNCI.Beschreibung nach HIPPA & VILKAMAA (1991): ♂. Augenbrücke breit, 3 bis 4-reihig. 4. Fühlergeißelglied kurz, nur 1,6 mal so lang wie breit. Hintere Flügelladern nackt; y nackt. Hypopygium mit einem vor der Stylusmitte ansetzenden, einfachen Subapikallobus; Subapikallobus mit 4-5 in einer Reihe stehenden und kräftigen Dornen; Stylusspitze breit und dicht behaart. Genitalplatte stumpfkegelig, höher als breit und mit rundem Fleck feiner Zähnchen.

♀. Unbekannt.

Artvergleich: *Ph. pectinifera* (HIPPA & VILKAMAA) ist durch den Bau des Hypopygiums gut charakterisiert. Besonders auffällig ist am Stylus der hoch ansetzende Subapikallobus mit den reihig stehenden und kräftigen Dornen. Ein ventraler Basallobus an der Genitalbasis fehlt dieser Art.Verbreitung: Japan.***Phytosciara (Prociara) pentacanta* (HIPPA & VILKAMAA, 1991) comb. nov.**

Fig. 84-85.

(Prosciara pentacanta HIPPA & VILKAMAA, 1991 - Entomol. Fenn., 2(3): 132 und 134; 135, Fig. 11 A und B)Locus typicus: Pheol Chuki (Nepal).Holotypus: 1 ♂, 8000 ft., 17.08.1967, Kanadische Nepal-Expedition.Typenverbleib: Holotypus in der Sammlung des CNCI.Untersuchtes Material: 1 ♂ (DEI) - Nepal: "Simbaxjang"-Paß, 8150 ft., 24.7.1956, leg. COHER.Beschreibung: ♂. Augenbrücke 3-reihig. Fühler lang und fast glatt; Fühlergrundglieder und das 1. bis 2. Fühlergeißelglied gelb aufgehellt; 4. Fühlergeißelglied 2,0 mal so lang wie breit, kurz und fein behaart; Fühlerbehaarung etwa 1/3 mal so lang wie die Gliedbreite; Halsteile sehr kurz, dunkel und nur wenig zweifarbig. Palpen lang und 3-gliedrig; Grundglied mit 2 bis 4 langen Borsten und ohne

vertiefte Sinnesgrube; Endglied doppelt so lang wie das 2. Glied. Körperbehaarung kräftig, lang und dunkel. Thorax und Abdomen dunkelbraun; Pleuren etwas aufgehellt. Randpartie des Mesonotums schwarz; Mesonotum dunkel behaart und mit einigen kräftigen lateralen und zentralen Borsten. Scutellum neben den kürzeren Borstenhaaren mit 4 langen Borsten. Coxen und Beine lang und honigfarben gelb; Vordertibien mit Dörnchen; Tibienende der p_1 mit einreihigem Borstenkamm. Klauen mit kräftigen Zähnchen. Flügel leicht gebräunt; hintere Flügeladern ohne Makrotrichenbesatz; m-Stiel so lang wie die m-Gabel; m-Gabel schmal; $y = 1,6 x$, beide nackt; cu_1 -Stiel = $2/3 x$; $r_1 = 4/5 r$ und weit vor der m-Gabel in c mündend; c etwas länger als $1/2 w$. Hypopygium ohne Basallobus; ventrale Valveninnenseite kurz behaart; Styli mit großem, tief ansetzendem Subapikallobus; Subapikallobus mit 5 langen, kräftigen und gebogenen Dornen; Stylusspitze schmal, kurz und dicht-pelzig beborstet. Genitalplatte etwas höher als breit und apikal abgeflacht. Zähnchenfeld groß, etwa so hoch wie breit und mit lang-einspitzigen Zähnchen. Größe: 2,5 mm.

♀. Unbekannt.

Artvergleich: *Ph. pentacanta* (HIPPA & VILKAMAA) ist der burmesischen *Ph. pentadactyla* (HIPPA & VILKAMAA) sehr ähnlich. Sie unterscheidet sich von dieser durch eine schmalere Stylusspitze und durch die einfach behaarte Basis des Hypopygiums.

Verbreitung: Nepal.

4. Diskussion

Die Familie der Sciaridae ist nur holarktisch hinlänglich modern bearbeitet, obwohl sich auch hier in den letzten zwanzig Jahren die Artenzahl durch Neubeschreibungen mehr als verdoppelt hat. Eine Analyse bleibt zwangsläufig begrenzt, wenn nur auf regionalfaunistisches Material oder Einzeltiere zurückgegriffen werden kann. Neubeschreibungen können deshalb bei der gegenwärtig noch unzureichenden Faunenerfassung zu einer Veränderung von scheinbar feststehenden Gattungsumrissen führen. Die nach HIPPA & VILKAMAA (1991) artenreiche *Prosciara*-Verwandtschaft induziert die Vorstellung eines sich zunehmend etablierenden, dornenbewehrten Subapikallobus von *Ph. prosciarioides* über *Ph. unguolata* und *Ph. ussuriensis* hin zu *Ph. porrecta* (Fig. 71, 68, 66 und 67). Es fällt jedoch auf, daß bei den Arten mit großem Subapikallobus der eigentliche apikale Stylusteil gleichförmig dicht-pelzig behaart ist und damit der Stylusspitzenbeborstung typischer *Dolichosciara*-Arten um *Ph. flavipes* (MEIGEN) gleicht. Bei *Ph. intermediaris* ANTONOVA, die eindeutig zum Subgenus *Dolichosciara* gehört, deutet sich außerdem mit der dorsalseitig lobusartigen Vorwölbung der dornentragenden Styluspartie die Tendenz zur Ausprägung eines Subapikallobus an (Fig. 42), wie wir ihn bei den *Prosciara*-Arten in verschiedenster Form und Größe finden. Im Gegensatz zu HIPPA & VILKAMAA werden darum *Prosciara* FREY und *Dolichosciara* TUOMIKOSKI nicht als eigenständige Gattungen angesehen. Dieser Subapikallobus kann innerhalb von *Prosciara* wie bei *Ph. ussuriensis* ANTONOVA oder der Mehrzahl der burmesischen Arten (HIPPA & VILKAMAA 1991) extrem verlängert oder aber, wie bei *Ph. quadriangulata* MOHRIG & KRIVOSHEINA und *Ph. prosciarioides* (TUOMIKOSKI), nahezu vollständig reduziert sein (Fig. 71-72). Die Lesrichtung in der Ausprägung des Subapikallobus geht also nicht linear von klein bis sehr groß, sondern sie ist in 2 Richtungen zu verfolgen - extreme Verlängerung bzw. nahezu vollständige Reduktion. Die Arten der Untergattung *Phytosciara* s. str. mit ihrem *Bradysia*-ähnlichen Stylusbau scheinen von den beiden anderen Untergattungen etwas isoliert zu stehen. Als verbindende Apomorphie hat aber zweifellos die langgestielte cu_1 zu gelten. Von den außerpaläarktischen Sciariden ist möglicherweise die monotypische Gattung *Lobosciara* STEFFAN mit der Typusart *Bradysia spinipennis* SASAKAWA, 1962 (Thailand und Mikronesien) in die Gattung einzubeziehen. Zweifellos gehört auch *Phytosciara brevi antennata* (MOHRIG & MAMAEV) im Sinne der hier gegebenen Gattungscharakteristik zu *Phytosciara* FREY. Sie läßt sich aber nicht in eine der etablierten Untergattungen einordnen. Bei einigen Vertretern der Untergattung *Dolichosciara* ist der taxonomische Status auch weiterhin unsicher, da nur wenige und zum Teil beschädigte Exemplare vorliegen oder das Typenmaterial noch nicht überprüft werden konnte [*Ph. orcina* TUOMIKOSKI; *Ph.*

ornata (WINNERTZ)]. Diese Arten wurden anhand der Originalbeschreibungen auf vorliegendes Material gedeutet, beschrieben und abgebildet. Durch den Vergleich mit den Typusarten *Sciara nigra* WIEDEMANN und *Psilomegalosphys xanthogaster* ENDERLEIN konnte außerdem nachgewiesen werden, daß *Ph. flavipes* MEIGEN und *Ph. macrotricha* (LENGERSDORF) nicht zu den außerpaläarktischen Gattungen *Odontosciara* RÜBSAAMEN [= *Phorodonta* COQUILLET] und *Psilomegalosphys* ENDERLEIN gehören. Diese Erkenntnisse unterstreichen die TUOMIKOSKISCHE Auffassung von einem eigenständigen Artenkreis und tragen zur Stabilität des Genus *Phytosciara* FREY bei.

5. Ergänzende Bemerkungen

5.1. Beschreibung einer außerpaläarktischen *Phytosciara*-Art

Phytosciara (Prosciara) coheri spec. nov.³

Abb. 97-99.

Locus typicus: Chiangmai Province, Chiangmai (Thailand).

Holotypus: 1 ♂, 18.11.1959, leg. COHER.

Typenverbleib: Holotypus in der Sammlung des DEI.

Beschreibung: ♂. Augenbrücke 3-reihig. Fühler kurz; 4. Fühlergeißelglied 1,6 mal so lang wie breit; Geißelglieder kürzer als die Gliedbreite behaart. Palpen 3-gliedrig; Grundglied mit deutlich vertiefter Sensillengrube und 2-3 Borsten; 3. Glied mehr als doppelt so lang wie das 2. Glied. Thorax dunkel; Mesonotum bräunlich behaart, einige laterale und skutellare Borsten stärker; Katepisternit honigfarben aufgehellt. Abdomen recht lang und dunkel behaart. Coxen und Beine hell; Tibienende der p_1 mit breitem Kamm heller Borsten. Klauen ungezähnt. Flügel hell; $r_1 = 2/3 r$; $y = x$, x nackt und y nahezu vollständig mit Makrotrichen besetzt; m-Gabel schmal und kürzer als der kaum sichtbare m-Stiel; hintere Flügeladern nackt; c kurz, etwa $1/2 w$. Halteren dunkel. Hypopygium gelbbraun; Stylusspitzen angedunkelt; ventrale Valveninnenseiten mäßig lang behaart; Valvenaußenseiten stark behaart; ventrale Basis des Hypopygiums ohne Basallobus oder Haarschopf; Styli kurz und kräftig; Stylusspitze durch die breite Basis der 5 eng stehenden Spitzendome etwas lobusartig abgesetzt; Stylusspitze dicht und wenig kürzer als die Spitzendome behaart, innen in der Mitte mit langen Borsten. Genitalplatte mit schwach sklerotisierter Basis, apikal flach gerundet und mit großem Fleck feiner, mehrspitziger Zähnen. Aedeagus lang und schmal. Größe: 1,7 mm.

♀. Unbekannt.

Artvergleich: Die neue Art gehört innerhalb der Gattung *Phytosciara* dem Subgenus *Prosciara* an. Sie steht auf Grund des fehlenden Makrotrichenbesatzes auf den hinteren Flügeladern, den ungezähnten Klauen und dem fehlenden Basallobus *Ph. prosciarioides* (TUOMIKOSKI) und *Ph. subungulata* spec. nov. nahe. Von *Ph. subungulata* spec. nov. unterscheidet sie sich durch die längeren Stylusdome und die dichtere Behaarung der Stylusspitze. Von *Ph. prosciarioides* (TUOMIKOSKI) ist sie durch den Makrotrichenbesatz von y , die schwach sklerotisierte Basis der Genitalplatte, die kürzeren Fühlergeißelglieder und die vorhandene Sensillengrube auf dem Palpengrundglied verschieden.

5.2. Taxonomische Bemerkungen zu anderen Gattungen im Zusammenhang mit der *Phytosciara*-Revision

Im Zusammenhang mit der *Phytosciara*-Revision wurde zur Klärung taxonomischer Fragen das Typenmaterial weiterer Arten untersucht. Daraus resultieren Ergebnisse, die über die paläarktische

³Die Art ist in Würdigung seiner Materialaufsammlungen aus Nepal und Indien dem Dipterologen Prof. Dr. EDWARD I. COHER (Long Island University Southampton) gewidmet.

Region hinaus für die Stabilität der Species und Genera von Bedeutung sind.

***Odontosciara* RÜBSAAMEN, 1908**

(Denkschr. med.-naturw. Ges. Jena, 13: 450)

Typusart: *Sciara nigra* WIEDEMANN, 1821 - Dipt. exotica, 1: 44.

= *Odontonyx* RÜBSAAMEN, 1894 - Berl. Ent. Z., 39(1): 25 [preocc.; nec *Odontonyx* STEPHENS, 1828].

= *Phorodonta* COQUILLETT, 1910 - Proc. U.S. natn. Mus., 37: 578 [nom. nov. pro *Odontonyx* RÜBSAAMEN, 1894; unberechtigte Namensgebung].

Phytosciara flavipes (MEIGEN) wurde von älteren Autoren häufig der Gattung *Phorodonta* COQUILLETT zugeordnet. TUOMIKOSKI (1960 b: p. 107) bezweifelt diese Einordnung und vermutet eine grundsätzliche Verschiedenheit zwischen *Ph. flavipes* (MEIGEN) und der Typusart von *Phorodonta* COQUILLETT, *Sciara nigra* WIEDEMANN. Ein Typenvergleich bestätigte die taxonomischen Vorstellungen TUOMIKOSKIS. RÜBSAAMEN erkennt selbst, daß der Name bereits vergeben ist und führt im Jahre 1908 für die Gattungsbezeichnung *Odontonyx* RÜBSAAMEN, 1894 den Namen *Odontosciara* ein [preocc.; nec *Odontonyx* STEPHENS, 1828]. In Unkenntnis darüber, vergibt COQUILLETT (1910) unberechtigt mit *Phorodonta* einen dritten Namen.

***Odontosciara nigra* (WIEDEMANN, 1821)**

Fig. 100-105.

Locus typicus: "Nord-America", Savannah [im Bundesstaat Georgia] (USA).

Holotypus: 1 ♂, leg. WESTERMANN.

Typenverbleib: Holotypus in der Sammlung WESTERMANN des ZMUC.

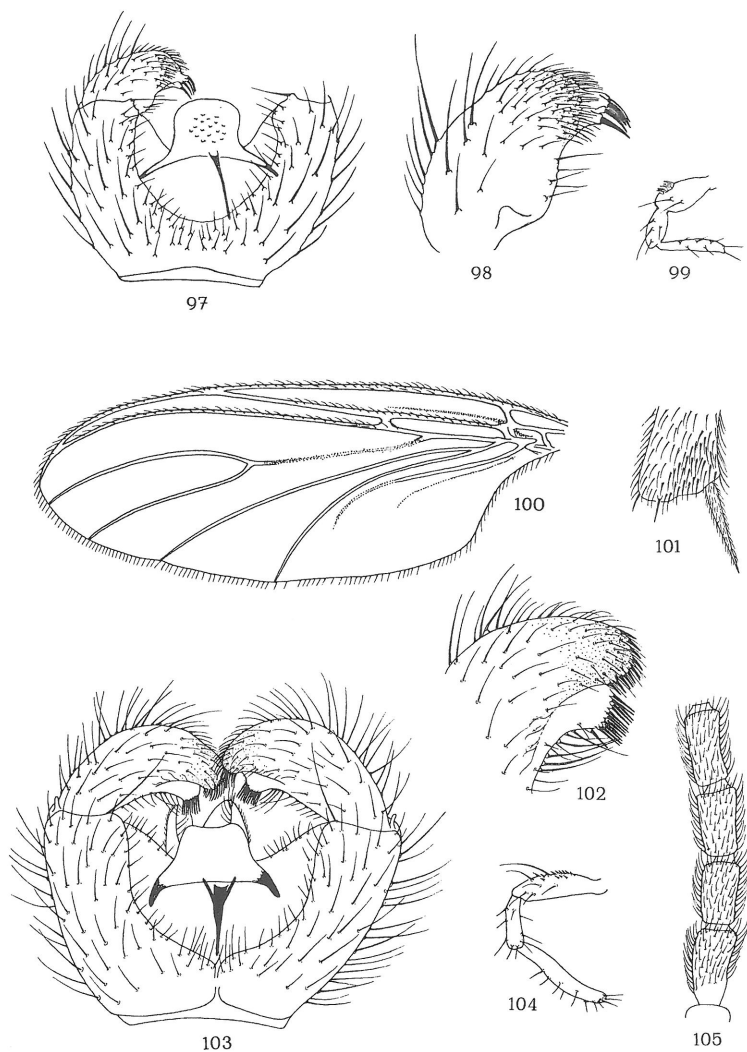
Weiteres Material: 1 ♂ aus der Sammlung SCHNUSE (SMTD): - Paraguay: "Hohenau", 250 m Höhe, 24.10.1907, leg. SCHNUSE, determiniert von F.W. EDWARDS als "? *Sciara marginalis* v. ROD.".

Literatur: *Phorodonta nigra* (WIEDEMANN) - COQUILLETT, 1910: 578 und 589. *Odontosciara nigra* (WIEDEMANN) - AMORIM, 1991: 63.

Beschreibung: ♂. Augenbrücke breit, 4 bis 5-reihig. Fühler schwarz; 4. Fühlergeißelglied 2,5 mal so lang wie breit, dicht und eng anliegend schwarz behaart; Haare 1/2 mal so lang wie die Gliedbreite; Halsteil sehr kurz und scharf abgesetzt. Gesicht kräftig und dunkel beborstet. Palpen lang, 3-gliedrig; Grundglied lang und schmal, mit mehreren Borsten, etwa so lang wie das 2. Glied; Grundglied ohne deutlich vertieften Sensillenfleck, Sensillen kurz und fein; Endglied lang und schlank, etwa 1,5 mal so lang wie das 2. Glied. Körperbehaarung kräftig, lang und schwarz. Alle Körperteile (Kopf, Thorax, Abdomen, Beine, Coxen und Halteren) schwarz. Postpronotum nackt. Mesonotum kräftig beborstet und ohne längere Borsten. Tibienende der p₁ mit einem großen Fleck dichter stehender Borsten; alle Sporne der p₂ und p₃ gleichlang. Klauen ungezähnt. Flügel rauchig dunkel; hintere Adern kräftig und ohne Makrotrichen; m-Stiel etwa so lang wie die m-Gabel; m-Gabel schmal; x = 1,5 y; x nackt, y mit 2 Makrotrichen; cu₁-Stiel kurz, etwa 1/3 x; r₁ = 1,3 r und vor der m-Gabel in c mündend; c = 2/3 w. Hypopygium schwarz, grob und lang beborstet, ohne Basallobus oder Haarschopf; Valveninnenseite mit Ausnahme der länger und dichter beborsteten Basis kurz behaart; Styli lang und kompakt, außen gleichmäßig gerundet; Stylusspitze in der dichten Behaarung mit zahlreichen kurzen Dornen; sub-apikal steht ein deutlicher Lobus, der mit 16-19 hyalinen Dornborsten besetzt ist. Genitalplatte klein, etwa so hoch wie breit und apikal leicht ausgeschnitten. Aedeagus lang und kräftig. Größe: 5 mm; Flügellänge: 4,5 mm.

Taxonomische Stellung/Artvergleich: Der Vergleich mit *Phytosciara flavipes* (MEIGEN) bestätigt die Auffassung über eine eindeutig unterschiedliche Zugehörigkeit beider Arten. *Sciara nigra* WIEDEMANN gehört einer in der Paläarktis nicht verbreiteten Gattung an und trägt Merkmale, die für die

Gattung *Phytosciara* nicht charakteristisch sind. Die uns vorliegenden Exemplare besitzen kräftige hintere Flügelladern, einen großen und dicht beborsteten Tibienfleck an der p_1 , ungezähnte Klauen, lange Sporne und kräftig bedornete Schienen an den p_3 . Die Flügelfläche und die hinteren Flügelladern sind nicht mit Makrotrichen besetzt. Die große Art ist auffällig dunkelbraun bis schwarz gefärbt und



Ph. coheri spec. nov. ♂: Fig. 97, Hypopygium; Fig. 98, Stylus; Fig. 99, Palpus. - *Od. nigra* (WIEDEMANN) ♂: Fig. 100, Flügel; Fig. 101, Tibienende der p_1 ; Fig. 102, Stylusspitze; Fig. 103, Hypopygium; Fig. 104, Palpus; Fig. 105, Fühlergeißelglieder 1 bis 4.

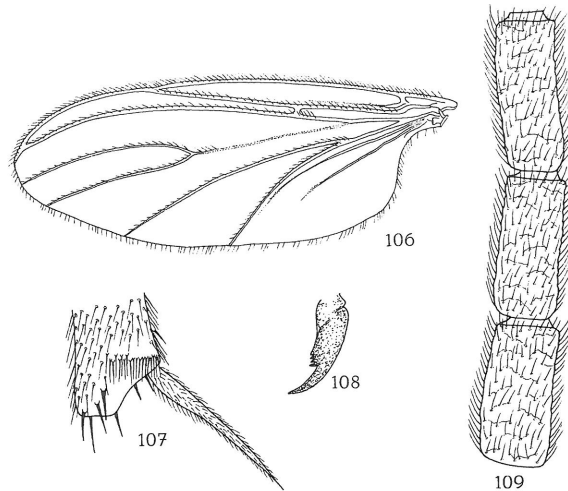


Fig. 106-109. *Ps. xanthogaster* ENDERLEIN ♀: **Fig. 106,** Flügel; **Fig. 107,** Tibienende der p_1 ; **Fig. 108,** Klaue; **Fig. 109,** Fühlergeißelglieder 3 bis 5.

die Flügel sind stark gebräunt. Die Fühler sind kräftig und sehr dicht beborstet. In dieser Merkmalkombination steht *Sciara nigra* WIEDEMANN einigen Arten der Gattung *Sciara* MEIGEN nahe. Lediglich die lobusartig erhobene Dornengruppe auf der Stylusinnenseite erinnert an paläarktische *Phytosciara*-Arten. Die Position von *Odontosciara* RÜBSAAMEN im System der Sciaridae ist allerdings nur durch eine Analyse weiterer nearktischer sowie neotropischer Arten und damit einer besseren Beurteilung von Merkmalen möglich.

***Psilomegalosphys* ENDERLEIN, 1911**

(Arch. Naturgesch., 77(1) Suppl. 3: 137)

Typusart: *Psilomegalosphys xanthogaster* ENDERLEIN, 1911 - Arch. Naturgesch., 77(1) Suppl. 3: 137-138; Fig. 6 (orig. des.; mon.)

***Psilomegalosphys xanthogaster* ENDERLEIN, 1911**

Fig. 106-109.

Locus typicus: Sumatra, Soekaranda (Indonesien).

Lectotypus: 1 ♀, leg. Dr. DORN [hier designiert].

Paralectotypen: 2 ♀♀, gleiche Funddaten.

Typenverbleib: Lectotypus und Paralectotypen in der Sammlung des ZMPA.

Beschreibung: ♀. Kopf im Verhältnis zur Körpergröße auffällig klein und kugelförmig; Augenbrücke breit, 5-reihig. Fühler lang, rauh-quergerunzelt, sehr kurz und dicht behaart; Fühlergrundglieder napfförmig und einfarbig dunkelbraun; 4. Fühlergeißelglied 2,5 mal so lang wie breit, dicht anliegend

und dunkel behaart; Fühlerbehaarung sehr kurz; Haare nur 1/4 mal so lang wie die Gliedbreite; Hals teile sehr kurz, scharf abgesetzt und hell. Gesicht dunkel beborstet. Palpen lang, 3-gliedrig und dunkel; Grundglied schlank, mit 4 Borsten, etwas kürzer als die beiden anderen Glieder und ohne vertiefte Sinnesgrube; Sensillen kurz und fein; Endglied sehr lang. Körperbehaarung kräftig, dunkel und lang. Caput, Thorax, Coxen und Beine dunkelbraun bis schwarz. Abdomen auffallend hellbraun bis gelb. Antep pronotum schwarz beborstet. Postpronotum nackt. Mesonotum schwarz behaart und mit kräftigen lateralen und scutellaren Borsten. Tibien der p_2 und p_3 mit 2 gleichlangen Sporen; Tibienende der p_1 mit breitem, einreihigem Borstenkamm [nicht domartig !]; Femora und das lange 1. Fußglied auffällig ungleichmäßig bedornt. Klauen sehr grob gezähnt. Flügel stark gebräunt; hintere Adern kräftig und dicht mit Makrotrichen besetzt; Flügelfläche mit dichtem Mikrotrichenbesatz; m-Stiel etwa so lang wie die m-Gabel; m-Gabel sehr schlank und schmal; m_1 und m_2 fast parallel in den Flügelrand mündend; $x = y$, beide lang; x nackt und y mit 1 bis 4 Makrotrichen; cu_1 -Stiel sehr lang, etwa 1,0 bis 1,2 x ; r_1 etwa so lang wie r oder $= 1,2 r$ und deutlich hinter der m-Gabel in c mündend; c kürzer als $1/2 w$. Halteren dunkelbraun und kurz gestielt. Größe: 4 - 5 mm.

***Bradysia* WINNERTZ, 1867**

(Monogr. Sciarinen: 180)

***Bradysia magnifica* nom. et comb. nov.**

(*Phytosciara* (*Phytosciara*) *melanura* MOHRIG & KRIVOSHEINA, 1983 - Zool. Jb. Syst., 110: 147; 146, Abb. 5 a-d [preocc.; nec *Bradysia melanura* MOHRIG & MAMAEV, 1982 - Zool. Jb. Syst., 109: 153-154; Abb. 7 a-e])

Die ursprünglich als *Phytosciara melanura* MOHRIG & KRIVOSHEINA beschriebene Art ist nach nochmaliger kritischer Prüfung in die Gattung *Bradysia* einzuordnen. Obwohl im Stylusbau etwas abweichend, gehört sie in die Verwandtschaftsgruppe von *Bradysia brunnipes* (MEIGEN).

***Bradysia neofusca* (MOHRIG & KRIVOSHEINA, 1982) comb. nov.**

(*Phytosciara neofusca* MOHRIG & KRIVOSHEINA, 1982 - Zool. Jb. Syst., 109: 173-174; Abb. 3 a-e)

Diese Art zeichnet sich durch die kurzen und gedrungenen Styli mit 4 langen, auf einem Subapikallobus stehenden Dornen aus. Sie ist trotz dieser für das Subgenus *Prosciara* sprechenden Merkmale der Gattung *Bradysia* zuzuordnen (vergl. HIPPA & VILKAMAA 1991: p. 117). Innerhalb dieser Gattung wird *B. neofusca* in die *B. hilaris*-Gruppe gestellt. Dafür sprechen die ungezähnten Klauen sowie die für die *B. hilaris*-Gruppe typisch rauen Fühlergeißelglieder mit gut abgesetzten, leicht zweifarbigen Halsteilen und dichter Behaarung. Zu dieser Zuordnung führen auch der vertiefte Sensillenfleck und die geißelhaarähnliche Außenborste auf dem Palpengrundglied, der fehlende Makrotrichenbesatz auf den hinteren Flügeladern, die kurze Behaarung des Mesonotums und die tief ausgeschnittene Basis des Hypopygiums.

***Bradysia zingiberis* (SASAKAWA, 1985) comb. nov.**

(*Phytosciara zingiberis* SASAKAWA, 1985 - In: OGAWA, NAKASUGA & SASAKAWA: Jpn. J. Appl. Ent. Zool., 29(3): 194-195; Fig. 1)

Nach der Originalbeschreibung und der gegebenen Genitalabbildung handelt es sich zweifelsfrei um eine *Bradysia*-Art. Für diese Zuordnung sprechen besonders der Bau des Hypopygiums und der kurze cu_1 -Stiel. Ein Makrotrichenbesatz wird nur für die r_1 und r_5 , nicht aber für die hinteren Flügeladern, angegeben. Der Autor erwähnt außerdem gezähnte Klauen, was einer Einordnung in die Gattung *Bradysia* nicht entgegensteht.

***Lycoriella* FREY, 1942**

(Notul. Ent., 22: 22 und 36-37; 23, Fig. 12)

***Lycoriella (Hemineurina) nodulosa* (MOHRIG & KRIVOSHEINA, 1985) comb. nov.**

(*Phytosciara (Phytosciara) nodulosa* MOHRIG & KRIVOSHEINA, 1985 - Zool. Jb. Syst., 112: 307-308; Abb. 9 a-e)
 Nach nochmaliger Prüfung des Typenmaterials wurde die Art in die *L. permutata*-Gruppe der Gattung *Lycoriella* gestellt. Lediglich die gezähnten Klauen sind nicht typisch für die Gattung. Der Bau der Styli, Palpen und Fühler sowie der nicht vorhandene Borstenkamm am Tibienende der p_1 stützen diese Zuordnung.

6. Literatur

- ALAM, S.; CHAUDHURI, P.K. & DASGUPTA, S.K. 1989: Two new Indian species of *Phytosciara* FREY (Sciaridae: Diptera). - Entomon. - Trivandrum 14(1-2): 109-115.
- AMORIM, D.S. 1991: A Catalogue of the family Sciaridae (Diptera) of the Americas South of the United States. - Revta Bras. Ent. - São Paulo 36(1): 55-77.
- ANTONOVA, E.B. 1977: Obzor vidov roda *Phytosciara* FREY (Diptera, Sciaridae) palearktičeskoj fauny. - In: Trudy biol.-pochv. Inst. (N.F.) - Wladiwostok 46(149): 109-114.
- COQUILLETT, D.W. 1910: The type-species of the North American genera of Diptera. - In: Proc. U.S. natn. Mus. - Washington 37: 499-647.
- EDWARDS, F.W. 1925: XXII. British fungus-gnats (Diptera, Mycetophilidae). With a revised generic classification of the family. - In: Trans. Ent. Soc. Lond. - London 1924(3-4): 505-670.
- ENDERLEIN, G. 1911: Die phyletischen Beziehungen der Lycoriiden (Sciariiden) zu den Fungivoriden (Mycetophiliden) und Itonididen (Cecidomyiiden) und ihre systematische Gliederung. - In: Arch. Naturgesch. - Berlin 77(1) Suppl. 3: 116-201.
- FREEMAN, P. 1983: Sciarid flies. Diptera, Sciaridae. - In: Handbk. Ident. Br. Insects. - London 9(6): 1-68.
- FREY, R. 1942: Entwurf einer neuen Klassifikation der Mückenfamilie Sciaridae (Lycoriidae). - In: Notul. Ent. - Helsingfors [Helsinki] 22: 5-44.
- FREY, R. 1948: Entwurf einer neuen Klassifikation der Mückenfamilie Sciaridae (Lycoriidae). II. Die nord-europäischen Arten. - In: Notul. Ent. - Helsingfors [Helsinki] 27(2-4): 33-112.
- GERBACHEVSKAJA, A.A. 1969: 25. Semejstvo Sciaridae. - Opredelitel' nasekomych evropejskoj časti SSSR. - Moskau/Leningrad 5(1): 320-356.
- GERBACHEVSKAJA, A.A. 1986: Family Sciaridae. - In: SOÓS, Á. & PAPP, L.: Catalogue of Palaearctic Diptera. Sciaridae - Anisopodidae. - Budapest 4: 6-72.
- GRZEGORZEK, A. 1884: Beitrag zur Dipteren-Fauna Galiziens, Kaiserthum Oesterreich. - In: Berl. Ent. Z. - Berlin 28(2): 245-264.
- HIPPA, H. & VILKAMAA, P. 1991: The genus *Prosciara* FREY (Diptera, Sciaridae). - In: Entomol. Fenn. - Helsinki 2(3): 113-155.
- HONDRU, N. 1965: Specii noi de Sciariide (Diptera - Sciaridae) din R.P.R. - In: St. și cerc. biol. (Zool.) - București [Bukarest] 17(3): 211-215.
- HONDRU, N. 1968: Contribuții la cunoașterea faunei de Sciariide (Diptera - Nematocera) din Pădurile României. - In: St. și cerc. biol. (Zool.) - București [Bukarest] 20(1): 17-22.
- KRIVOSHEINA, N.P. & MOHRIG, W. 1986: Dvukrylye sem. Sciaridae (Diptera) evropejskoj časti SSSR. - In: Ent. Obozr. - Leningrad 65(1): 153-163.
- LENGERSDORF, F. 1926 a: Die Sciariiden des Naturhistorischen Museums in Wien. - In: Konowia. - Wien 5(2): 122-129.
- LENGERSDORF, F. 1926 b: Die Sciariiden des Naturhistorischen Museums in Wien. - In: Konowia. - Wien 5(3): 247-255.
- LENGERSDORF, F. 1928-30: 7. Lycoriidae (Sciaridae). - In: LINDNER, E.: Die Fliegen der palaearktischen Region. - Stuttgart 2(1): 1-71.
- LENGERSDORF, F. 1929 a: Die Revision der Sciariidensammlung des Pfarrers Dr. W. GRZEGORZEK. - In: Bull. Acad. Pol. Sci. (Zool.). - Cracovie [Kraków] 1928: 105-112.
- LENGERSDORF, F. 1929 b: Les Sciariides (Lycoriidae) de la collection de J.W. MEIGEN. - In: Encycl. Ent. (BII)

- Dipt. - Paris 5(2): 55-61.
- LENGERSDORF, F. 1929 c: Die Sciariden (Trauermücken) des Zehlaubruches. - In: Schr. phys.-ökon. Ges. Königsb. - Königsberg [Kaliningrad] 66(2): 313-319.
- MEIGEN, J.W. 1804: Klassifikation und Beschreibung der europäischen zweiflügeligen Insekten. - Braunschweig 1(1): 1-152.
- MEIGEN, J.W. 1818: Systematische Beschreibung der bekannten europäischen zweiflügeligen Insekten. - Aachen 1: 1-332.
- MENZEL, F. 1992 a: Beiträge zur Taxonomie und Faunistik der paläarktischen Trauermücken (Diptera, Sciaridae). Teil I. - Die STROBLSchen Sciaridentypen des Naturhistorischen Museums des Benediktinerstifts Admont. - In: Beitr. Ent. - Berlin 42(2): 233-258.
- MENZEL, F. 1992 b: Beiträge zur Taxonomie und Faunistik der paläarktischen Trauermücken (Diptera, Sciaridae). Teil II. - Die Sciaridae des Museums für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin. - In: Beitr. Ent. - Berlin 42(2): 259-277.
- MENZEL, F. & MOHRIG, W. 1991: Revision der durch FRANZ LENGERSDORF bearbeiteten Sciaridae (Diptera, Nematocera) von Taiwan. - In: Beitr. Ent. - Berlin 41(1): 9-26.
- MENZEL, F. & MOHRIG, W. 1993: Beiträge zur Taxonomie und Faunistik der paläarktischen Trauermücken (Diptera, Sciaridae). Teil IV. - LENGERSDORF'sche Sciaridentypen aus dem Naturhistorischen Museum Wien (1. Beitrag). - In: Beitr. Ent. - Berlin 43(1): 63-80.
- MENZEL, F.; MOHRIG, W. & GROTH, I. 1990: Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Diptera - Sciaridae. - In: Beitr. Ent. - Berlin 40(2): 301-400.
- MOHRIG, W.; KRIVOSHEINA, N. & MAMAEV, B. 1982: Beiträge zur Kenntnis der Trauermücken (Diptera, Sciaridae) der Sowjetunion. Teil II. Neue Sciariden aus Süd-Primorje. - In: Zool. Jb. Syst. - Jena 109: 170-187.
- MOHRIG, W.; KRIVOSHEINA, N. & MAMAEV, B. 1983: Beiträge zur Kenntnis der Trauermücken der Sowjetunion (Diptera, Sciaridae). Teil VI. Neue Sciariden aus dem Kaukasus. - In: Zool. Jb. Syst. - Jena 110: 157-164.
- MOHRIG, W.; KRIVOSHEINA, N. & MAMAEV, B. 1985: Beiträge zur Kenntnis der Trauermücken (Diptera, Sciaridae) der Sowjetunion. Teil. VII. Neue Arten aus dem Amur-Gebiet. - In: Zool. Jb. Syst. - Jena 112: 249-260.
- MOHRIG, W.; MAMAEV, B. & KRIVOSHEINA, N. 1982: Beiträge zur Kenntnis der Trauermücken (Diptera, Sciaridae) der Sowjetunion. Teil I. Die Sciaridenfauna der Kurileninsel Kunaschir. - In: Zool. Jb. Syst. - Jena 109: 145-155.
- MOHRIG, W.; MAMAEV, B. & KRIVOSHEINA, N. 1983: Beiträge zur Kenntnis der Trauermücken der Sowjetunion (Diptera, Sciaridae). Teil V. Sciariden aus Mittelasien. - In: Zool. Jb. Syst. - Jena 110: 141-151.
- MOHRIG, W. & MARTENS, J. 1987: Sciaridae aus dem Nepal-Himalaya (Insecta: Diptera). - In: Courier Forsch.-Inst. Senckenberg. - Frankfurt/Main 93: 481-490.
- MOHRIG, W.; MENZEL, F. & KOZANEK, M. 1992: Neue Trauermücken (Diptera, Sciaridae) aus Nord-Korea und Japan. - In: Dipt. Research. - St. Petersburg 3: 17-32.
- MORGE, G. 1974: Häufigste geographische Fundorte in P. GABRIEL STROBLS bedeutendsten Insekten-Kollektionen des Naturhistorischen Museums des Stiftes Admont. - In: Beitr. Ent. - Berlin 24 (Sonderheft): 83-92.
- MORGE, G. 1975: Dipteren-Farbtafeln nach den bisher nicht veröffentlichten Original-Handzeichnungen MEIGENS: "JOHANN WILHELM MEIGEN: Abbildung der europaischen zweiflügeligen Insecten, nach der Natur". Pars I. - In: Beitr. Ent. - Berlin 25(2): 383-500.
- OGAWA, Y.; NAKASUGA, T. & SASAKAWA, M. 1985: New Pests of the Sciaridae (Diptera) injurious to Stored Ginger-Rhizomes. - Jpn. J. Appl. Ent. Zool. 29(3): 193-197.
- PANZER, G.W.F. (zwischen 1806 und 1809): Faunae Insectorum Germanicae initia [Deutschlands Insecten]. - Nürnberg 103: 1-24.
- RÜBSAAMEN, E.H. 1894: Die aussereuropäischen Trauermücken des Königl. Museums für Naturkunde zu Berlin. - In: Berl. Ent. Z. - Berlin 39(1): 17-42.
- SHERBORN, C.D. 1923: On the Dates of G.W.F. PANZER's Fauna Insect. German., 1792-1844. - In: Ann. Mag. Nat. Hist. - London 11(9): 566-568.
- STROBL, G. 1880: Dipterologische Funde um Seitenstetten. Ein Beitrag zur Fauna Nieder-Österreichs. - In: Progr. K. K. Ober-Gymn. Benedictiner Seitenstetten. - Linz 1880: 1-65.
- STROBL, G. 1895: Die Dipteren von Steiermark. III. Theil. Diptera, Nematocera. - In: Mitt. Nat. Ver. Steiermark. - Graz 31(1894): 121-243.
- STROBL, G. 1898: Die Dipteren von Steiermark. IV. Theil. Nachträge zum III. Theil. - In: Mitt. Nat. Ver. Steiermark. - Graz 34(1897): 277-297.

- STROBL, G. 1910: Die Dipteren von Steiermark. II. Nachtrag. - In: Mitt. Nat. Ver. Steiermark. - Graz 46(1909): 45-293.
- TUOMIKOSKI, R. 1960: Zur Kenntnis der Sciariden (Dipt.) Finnlands. - In: Ann. Zool. Soc. "Vanamo". - Helsinki 21(4): 1-146.
- WIEDEMANN, C.R.W. [latinisiert auch C.R.G.] 1821: Diptera exotica. - Kiliae [Kiel] 1: 1-244.
- WIEDEMANN, C.R.W. 1828: Außereuropäische zweiflügelige Insekten. - Hamm 1: 1-608.
- WINNERTZ, J. 1867: Beitrag zu einer Monographie der Sciarinen. - Wien 1867: 1-187.
- ZIMSEN, E. 1954: The insect types of C.R.W. WIEDEMANN in the Zoological Museum in Copenhagen. - In: Spol. Zool. Mus. Haun. - København [Kopenhagen] 14: 5-43.

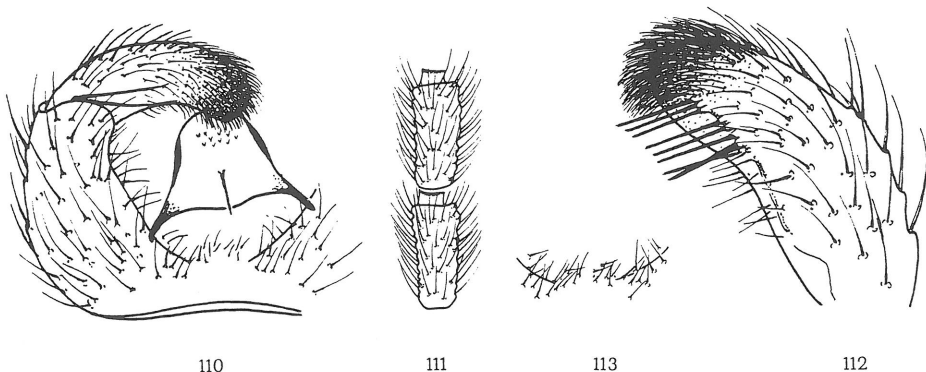
Nachtrag

Phytosciara (Dolichosciara) saetosa (LENGERSDORF, 1929)

Fig. 110-113.

Beschreibung: ♂. Augenbrücke 1 bis 2-reihig. Fühler lang, rau und dunkel; Fühlergrundglieder alle dunkelbraun (ohne basale Aufhellung); 4. Fühlergeißelglied 3,1 mal so lang wie breit, lang und abstechend behaart; Haare etwa so lang wie die Gliedbreite; Halsteil kurz, scharf abgesetzt und zweifarbig. Gesicht grob und dunkel beborstet. Palpen lang, 3-gliedrig und gebräunt; Grundglied mit 3 bis 4 Borsten, etwa so lang wie das Endglied und ohne vertiefte Sinnesgrube; Sensillen fein; Endglied 1,3 mal so lang wie das 2. Glied. Körperbehaarung grob, dunkel und lang. Thorax und Abdomen rotbraun mit gelben Aufhellungen; Coxen und Beine hell; Tibien und Fußglieder durch die grobe Behaarung geschwärzt. Postpronotum nackt. Randpartie des Mesonotums schwarz; Mesonotum grob und dunkel behaart, mit deutlich längeren und kräftigen lateralen, zentralen und scutellaren Borsten. Tibienende der p_1 mit einreihigem Kamm grober Dornborsten. Klauen fein gezähnt. Flügel gebräunt; hintere Adern kräftig und bis auf den cu- und m-Stiel vollständig mit Makrotrichen besetzt; m-Stiel kürzer als die weit geöffnete m-Gabel; $x = y$, x nackt und y vollständig beborstet; cu-Stiel sehr lang, etwa 1,3 x ; r_1 kurz, = $1/2 r$ und weit vor der m-Gabel in c mündend; $C = 1/2 w$. Halteren leicht gebräunt und kurz gestielt. Hypopygium gelbbraun und deutlich breiter als hoch; ventrale Genitalbasis ohne Basallobus, aber mit einer Borstengruppe; Valveninnenseite kurz behaart; oberer Valvenrand ventral beidseitig mit 2 bis 3 langen Borsten; Styli bis zur Spitze fast gleichbreit und gleichmäßig nach innen gebogen; Stylusinnenseite dorsal ausgeschnitten und in der Spitzenhälfte mit 7 bis 8 lang-hyalinen Dornen; Stylusspitze dicht-pelzig und schwarz beborstet. Genitalplatte etwa so hoch wie breit, mit breitem Zähnenfeld; Zähnen grob und einspitzig. Aedeagus kurz und schlank. Größe: 2,2 mm. - ♀. Augenbrücke 2-reihig; Fühler kürzer und schlanker als beim ♂, aber mit fast gleichem Index von 3,0; Halsteile der Fühlergeißelglieder kürzer und einfarbig; x kürzer, = $2/3 y$ und beide nackt; cu-Stiel = 1,5 y ; $r_1 = 3/4 r$; Halteren dunkelbraun; alle anderen Merkmale wie beim ♂. Größe: 2,5 mm.

Verbreitung: Deutschland, Rußland, ? Finnland.



Ph. saetosa (LENGERSDORF) ♂: Fig. 110, Genital ventral; Fig. 111, 3. und 4. Fühlergeißelglied; Fig. 112, Stylus dorsal; Fig. 113, ventrale Genitalbasis.