

*

Lehrstuhl für systematische Zoologie der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Karls-Universität, Entomologische Abteilung, Praha

BEITRAG ZUR KENNTNIS DER EUROPÄISCHEN FUNGIVORA-ARTEN AUS DER GRUPPE VITTIPES (ZETT.) (DIPT., FUNGIVORIDAE)

Příspěvek k poznání evropských druhů rodu *Fungivora* Meigen ze skupiny *vittipes* (Zett.) (*Dipt.*, *Fungivoridae*)

PETR LAŠTOVKA

Eingegangen am 4. XII. 1962

Tato práce obsahuje přehled evropských zástupců rodu *Fungivora* z druhové skupiny *vittipes* (Zett.). Z devíti zde zpracovaných druhů je 5 druhů pro vědu nových: *F. pecinai* n. sp., *brevitarsata* n. sp., *abjecta* n. sp., *sumavica* n. sp. a *bohemica* n. sp. Pro rozlišení všech evropských druhů skupiny *vittipes* jsou připojeny dva klíče, založené jednak na stavbě samčích genitálií, jednak na vnějších znacích obou pohlaví.

*

Wie Laffoon (1956) erwähnt, kann man die holarktischen Vertreter der Gattung *Fungivora* in einige Artengruppen einteilen, die nicht aneinander anknüpfen. In dieser Arbeit lege ich eine Übersicht der europäischen Vertreter einer dieser Gruppen vor, die ich nach *F. vittipes* (Zett.), der zuerst beschriebenen Art, benannt habe. Bei allen Arten dieses Komplexes tritt eine nähere systematische Verwandtschaft in Erscheinung die sich namentlich in der Einheitlichkeit des Baues der männlichen Genitalien ausdrückt.

Die *vittipes*-Gruppe wird durch folgende gemeinsame merkmale charakterisiert:*)

Mesonotum matt, mit braunen oder braunschwarzen Borsten. Hinterfemur mit einer vollständigen, schwarzen oder schwarzbraunen Dorsallinie. Mitteltibia ohne anterodorsale Dornen, alle anterale Bristchen dunkel; Hintertibia ohne anterodorsale Dornen, unter den normalen Dorsaldornen keine unregelmässigen kürzeren Dornen; alle anterale und ventrale Bristchen dunkel. Alle Glieder des Vordertarsus fast gleichmässig breit und nicht auffällig verdickt. Flügel mit drei getrennten Flecken: Der Zentralfleck an der Basis der Adern R_1 , R_5 und M , greift nie ins Costalfeld ein; der Praeapikalfleck beginnt von der Mündung von R_1 , er füllt das ganze Feld von R_1 aus, hinten endet er direkt bei M_{1+2} , diese Ader selten überragend und sich als Fleck auf M_3 und Cu_1 fortsetzend; der Posteralsaum ist mehr oder weniger eine deutliche Verdunkelung des hinteren Flügelrandes. Auf der Unterseite der Adern R und M (vor der Querader $r-m$) sind immer kleine Borsten vorhanden. Abdomen ganz braun bis schwarz, apikale

*) In der Terminologie halte ich mich zumeist an die Arbeit von Laffoon (1956), bei den männlichen Genitalien benützte ich die Interpretation von Hennig und Emden (1956).

Borsten der einzelnen Sternite nicht länger als die übrigen. ♂♂ Genitalien: Der Ventralrand der Gonocoxopodite ist immer hinten tief ausgeschnitten, der Basistylus mit einer oder mehreren Apikalreihen von starken, verdickten Dornen und mit einer langen, basalen Medialborste; der erste Apikaldorn (die Reihe der einzelnen Dornen wird von der Mitte gezählt) ist meistens stärker als die anderen, seine Lage ist ganz spezifisch; Dististylus mit zwei Loben, posteral und dorsal, Dorsallobus am Ende mit einigen starken Borsten.

Bisher wurden aus Europa vier Arten dieser Gruppe beschrieben: *F. vittipes* (Zett.), *gibbula* (Edw.), *schnabli* (Dziedz.) und *zetterstedti* (Lundstr.). Die Interpretation mancher dieser Arten war bisher im wesentlichen sehr unklar. Wie das Studium von Typen dieser Arten und das Studium weiteren Materials (im ganzen 400 Exemplare) zeigt, wurde dieser Komplex verwandter Arten oft für eine Art (*Fungivora vittipes* Zett.) gehalten und verschiedene Arten wurden verwechselt. Die bisherigen Beschreibungen sind sehr ungenügend und es ist möglich, sie fast auf alle Arten dieser Gruppe zu beziehen. Die tatsächliche Artenzahl dieser Gruppe ist dann viel grösser.

Im folgenden Teil möchte ich Neubeschreibungen der vier oben erwähnten Arten, sowie die Beschreibungen von fünf neuen Arten dieser Gruppe, vorlegen. Zur Unterscheidung aller neun Arten werden zwei Bestimmungstabellen beigegeben. Es wurden alle Merkmale benützt, die wenigstens eine bestimmte Spezifität aufweisen. Die Mehrzahl von ihnen wurde bisher in der Systematik palaarktischer Arten der Gattung *Fungivora* nicht verwendet. Die markantesten Unterscheidungsmerkmale finden sich an den männlichen Genitalien. Die Strukturen sind hier, wie ich bei allen Exemplaren von jeder Art feststellen konnte, artkonstant: Zahl und Lage der Apikaldornen des Basistylus, Charakter der Börstchen an der Medialborste, Gonocoxopoditausschnitt, Form einzelner Loben des Dististylus, Zahl und Anordnung der grösseren Dististylusborsten. Etwas variabel, jedoch nur in bestimmten Grenzen, ist nur die Anzahl der kürzeren Borsten auf der Fläche des Dististylus. Bei den äusseren weiblichen Genitalien habe ich keine erheblichen spezifischen Unterschiede festgestellt. Die übrigen benützten spezifischen Merkmale — Länge der Fühler- und Tarsalglieder, Schenkelfarbe, Anepisternalverhältnis, Borstenzahl auf dem Thorax und auf den Schienen, Börstchen auf den Flügeln usw. sind bei weitem mehr subtil; die Bestimmung einzelner Weibchen ist daher schwieriger als die der Männchen. Der völlige Mangel der Übergänge in den entscheidenden Merkmalen bei den 400 studierten Exemplaren bestätigt die Validität der beschriebenen Arten.

Was die Verbreitung dieser Gruppe in Europa anbelangt, ist es unmöglich, vorläufig eine Schlussfolgerung zu ziehen, denn eine Reihe europäischer Länder ist bisher dipterologisch nur ganz ungenügend durchforscht. Literarische Angaben, die nicht durch das Studium von Belegmaterial bestätigt werden konnten, wurden nicht in Erwägung gezogen. Alle neun europäischen Arten wurden auch auf dem Gebiet der Tschechoslowakei festgestellt. Aus den anderen Teilen der Palaearktis sind andere Arten nicht bekannt. In der Nearktis ist diese Gruppe mit 13 Arten vertreten. Davon wurde eine Reihe erst in letzter Zeit von L a f f o n (1956) beschrieben; einige hiervon sind mit den europäischen Arten sehr verwandt. Nach den genauen Abbildungen und Beschreibungen von L a f f o n existieren zwischen diesen Arten aber stets bestimmte spezifische Unterschiede.

Über die Bionomie dieser Gruppe ist bisher sehr wenig bekannt. B u x t o n (1954) erwähnt eine bestimmte Nahrungsbeziehung der Larven von *F. vittipes*

(Zett.) zu der Gattung *Arcyria* (*Myxomycetes*); angesichts der systematischen Schwierigkeiten und der bisherigen schlechten Interpretation der Arten der *vittipes*-Gruppe ist diese Angabe, was die systematische Seite anbelangt, problematisch.

Fungivora schnabli (Dziedzicki)

Mycothera schnabli Dziedzicki, 1884, Pam. Fyz. Wars., 1884 : 2.

Mycetophila flavoscutellata Lundstroem, 1906, Acta soc. faun. flor. fenn., 29 : 43.

Fungivora schnabli, Landrock, 1927, Flieg. pal. Reg., 8 : 175.

Fühler: Die ersten zwei Glieder und die Hälfte des dritten, oder das ganze dritte und die Basis der vierten Gliedes gelb, die übrigen grauschwarz; manchmal sind die Fühler am Ende nur allmählich dunkler. Die mittleren Glieder $2,7-3 \times$ länger als am Ende breit, das letzte Glied $1,2 \times$ länger als das vorletzte.

Thorax: Mesonotum gelb, in der Mitte drei schwarze, ganz verschmelzende Streifen; der Vorder-, Seiten- und Hinterrand breit gelb. Scutellum ganz gelb oder gelbbraun, manchmal mit dunklerer Basallinie. Pronotum und Proepisternum gelb, die übrigen Pleuren schwarz oder braunschwarz. Anzahl der Borsten: Proepisternum: 3—4, Anepisternum: 5—7, Mesepimeron: 5. Anepisternum, Verhältnis von Breite zu Höhe: $0,87-1,16$.

Beine: Alle Coxen gelb, an den Hintercoxen Praeapikalborsten $2-3 \times$ länger als die längste Posteralborste. Am Hinterfemur Apex nur schmal verdunkelt; Mittelfemur mit angedeuteter dunklerer Dorsallinie, ventral ohne dunkleren Schatten. Mitteltibia, Anzahl der Dorne*): 5—6 d; 4—6 a; 2—4 d; 3 stark und 1—2 schwach (weiter nur 3 + 1—2) p. Hintertibia, Anzahl der Dorne: 7—8 d; 6—9 a; 5—6 p. Vordertarsus, Verhältnis der Länge der letzten drei Glieder: $3/4 = 1,16-1,30$; $4/5 = 1,17-1,40$.

Flügel: Zentralfleck überragt hinten M nicht, mit einem Aussenrand dringt er in die Gabelbasis von M ein; Praeapikalfleck mit geradem Innenrand, hinten endet er auf oder etwas vor M_1 . Posteralsaum sehr undeutlich, nur die Enden der Adern ein wenig verdunkelt. Anzahl der Härchen auf den Unterseite der Adern — R: 16—21, M vor r—m: 20—29; Verhältnis r—m/M Basis: $1,33-1,75$. Flügelänge des Männchens: 4,9—5,7 mm, des Weibchens: 5,0—5,9 mm.

Männlicher Genitalapparat (Abb. 1, 2): Gonocoxopodit mit ziemlich tiefem, engem Medialausschnitt; Basistylus mit acht Apikaldornen, erster und zweiter deutlich isoliert und viel niedriger als die anderen; an der Basis eine starke Medialborste, 3—4 schwächere Borsten; Dististylus: Posterallobus konisch, ohne Ventral- und Dorsalwinkel, auf der Fläche mit einigen zerstreuten, ungleich langen Borsten; Dorsallobus mit vier stärkeren Borsten.

Körperlänge ♂♀: 4,2—6,1 mm.

Das Typenmaterial befand sich im Zoologischen Institut in Warschau, wurde aber während des Krieges vernichtet. Terra typica: Weiss-Russland (UdSSR).

Studienmaterial: Schweden: Jämtland, lgt. Zetterstedt (1 ♂, 1 ♀, det. als *F. vittipes* Zett.); Tschechoslowakei — Mähren: Adamstal bei Brünn, lgt. Landrock (1 ♂, 2 ♀♀); Böhmen: Horská Kvilda (Böhmerwald) 26.—28. 7. 1961, lgt. Laštovka (9 ♂♂, 3 ♀♀).

Anmerkung: *Fungivora schnabli* ist in dieser Gruppe unter den europäischen Arten eine relativ isolierte Art und habituell gut erkennbar. Eng verwandt ist

*) Die Gruppen der Dornen sind nach der Anordnung auf den Tibien wie folgt bezeichnet: dorsal (d), anteral (a), ventral (v) und posteral (p).

die nearktische Art *F. propingua* Walk.; beide Arten unterscheiden sich im Bau des Dististylus, hauptsächlich in der Form und Beborstung des Dorsallobus. *F. schnabli* hat ebenfalls längere Flügel.

Fungivora zetterstedti (Lundstroem)

Mycetophila zetterstedti Lundstroem, 1906, Acta soc. faun. flor. fenn., 29 : 42
Fungivora zetterstedti, Landrock, 1927, Flieg. pal. Reg., 8 : 180.

Fühler: Die ersten zwei und die Basis der dritten Gliedes gelb, die folgenden Glieder grauschwarz. Mittlere Glieder 2,6—2,7 X länger als am Ende breit, letztes Glied 1,3—1,45 X länger als das vorletzte.

Thorax: Mesonotum ganz grauschwarz, nur die Humeralarea in grösserem oder kleinerem Umfang braungelb; selten fehlen Humeralflecke gänzlich (Holotype); Vorderrand schwarz. Ganzes Scutellum grauschwarz (Holotype) oder mit kleinen gelbbraunen Flecken in den Vorderecken. Seiten des Thorax schwarzbraun, Pronotum und Proepisternum manchmal braun. Anzahl der Borsten: Proepisternum: 3, Anepisternum: 4—6, Mesepimeron: 4. Anepisternum, Verhältnis von Breite zu Höhe: 0,89—1,20.

Beine: Alle Coxen gelb, manchmal an den Seiten mit braunen Flecken. Preapikalborsten auf der Hintercoxa 3—4 X länger als die längsten Posteralborsten. Hinterfemur mit sehr schmal geschwärztem Apex. Mittelfemur mit dunkler Dorsallinie, immer wenigstens in der Basalhälfte deutlich bezeichnet, ventral mit dunklem Schatten. Mitteltibia, Anzahl der Dornen: 5—6 d; 3—4 a; 2 v; 2 + 1—2 p. Hintertibia, Anzahl der Dornen: 6—7 d; 6—7 a; 6—9 p; Vordertarsus, Verhältnis der letzten drei Glieder: 3/4. = 1,33—1,63; 4/5. = 1,14—1,33.

Flügel: Zentralfleck sehr klein; Praeapikalfleck mit schiefer, innerem Rande, endet hinten gerade auf M_1 oder etwas vor dieser Ader; Posteralsaum undeutlich, nur die Enden der Adern etwas verdunkelt. Anzahl der Härchen auf der Unterseite der Adern — R: 8—15, M vor r—m: 14—19. Verhältnis r—m/M Basis = 1,25—1,75. Flügellänge des Männchens: 3,9—4,7 mm, des Weibchens: 4,2 bis 5,0 mm.

Männlicher Genitalapparat (Abb. 3, 4): Gonocoxopodit mit breitem und tiefem Mediausschnitt; Basistylus mit zahlreichen, sehr langen Borsten in der Distalpartie der Scheibe und mit 5—6 abgetrennten Apikaldornen; an der Basis der starken Medialborste eine einzige schwächere Borste; Dististylus: Ventralvorsprung des Posterallobus ziemlich hoch und scharf, Dorsalwinkel abgerundet, am Ende mit vier kurzen Borsten; an der Basis des Posterallobus zwei starke Borsten; Dorsallobus mit vier starken Borsten, ganze Fläche mit feinen Härchen bedeckt.

Körperlänge ♂♀: 4,1—5,0 mm.

Typenmaterial — Holotypus: Männchen, befindet sich im Zoologischen Museum in Helsinki (Nr. 4216 u. 3843). Terra typica: Finnland, Kuustö.

Studienmaterial: Finnland: Kuustö, lgt. Lundstroem (2 ♂♂, Holotypus und Paratypus); Tschechoslowakei — Böhmen: Horská Kvilda (Böhmerwald), 26—29. 7. 1961, lgt. Laštovka (14 ♂♂, 9 ♀♀).

Bemerkung: *Fungivora zetterstedti* ist eine für Mitteleuropa neue Art die bisher nur aus Nordeuropa (Finnland) bekannt war.

Fungivora vittipes (Zetterstedt)

Mycetophila vittipes Zetterstedt, 1852, Dipt. scand., 11 : 4191.

Mycetophila vittipes, Edwards, 1925, Trans. ent. Soc. Lond., 1924—25 : 639.

Fungivora vittipes, Landrock, 1927, Flieg. pal. Reg., 8 : 179.

Fühler: Die ersten zwei und die Hälfte des dritten Gliedes gelbbraun, die übrigen graubraun. Mittlere Glieder $2,2-2,4 \times$ länger als am Ende breit, letztes Glied $1,3-1,4 \times$ länger als das vorletzte.

Thorax: Mesonotum grauschwarz, in der Regel mit kleinen gelben Humeralflecken, Scutellum ganz braunschwarz oder mit kleinen braunen Flecken in den Vorderecken. Seitenpartien des Thorax braunschwarz oder Pronotum und Proepisternum braun. Anzahl der Borsten: Proepisternum: 2-3, Anepisternum: 4-5; Mesepimeron: 3-5. Anepisternum, Verhältnis von Breite zu Höhe: 0,90-1,03.

Beine: Alle Coxen gelb, Vordercoxa mit praeapikalen Posteralborsten $2-3 \times$ länger als die längsten Posteralborsten. Hinterfemur mit breit geschwärmtem Apex: $1/6-1/7$ der Femurlänge schwarz. Mittelfemur ohne oder nur mit sehr schwach bezeichneter Dorsallinie, ventral mit schwach dunklerem Schatten. Mitteltibia, Anzahl der Dornen: 4-5 d; 3 a; 2 v; 1-2 + 0-2 p. Hintertibia, Anzahl der Dornen: 5-6 d; 7 a; 3-4 p. Vordertarsus, Verhältnis der letzten drei Glieder: $3/4 = 1,33-1,52$; $4/5 = 1,10-1,26$.

Flügel: Zentralfleck gross, hinten überragt er etwas M; Praeapikalfleck mit welligem Innerrande, endet hinten etwas über M_1 . Posteralsaum ziemlich deutlich auch unter den Adern. Anzahl der Härchen auf der Unterseite der Adern — R: 7-10, M vor r-m: 12-20. Verhältnis r-m/M Basis = 1,31-1,80. Flügellänge des Männchens: 3,0-4,1 mm, des Weibchens: 3,0-4,3 mm.

Männlicher Genitalapparat (Abb. 5, 6): Gonocoxopodit mit tiefem Medialausschnitt; Basistylus mit 6 Apikaldornen, der erste etwas niedriger als die übrigen, 3.-5. steht im Dreieck (nicht in einer Reihe); an der Basis der starken Medialborste der Basistylus eine einzige schwächere Borste; Dististylus: Ventralvorsprung des Posterallobus hoch und scharf, Dorsalwinkel am Ende aufgeteilt in 3-4 Abschnitte; an der Basis der Posterallobus 2-4 sehr kurze, benachbarte Borsten; Dorsallobus mit einer starken Basalborste und vier Endborsten, ganze Scheibe mit feinen Härchen bedeckt.

Körperlänge ♂♀: 3,0-4,2 mm.

Das Typenmaterial befindet sich in der Zetterstedt-Sammlung im Zoologischen Institut der Universität Lund. Terra typica: Schweden, Västergötland.

Studienmaterial: Schweden: Västergötland, lgt. Zetterstedt (1 ♀, Syntypus); England: S, Devon, 31.5.20, lgt. Edwards (1 ♂); Tschechoslowakei — Böhmen: Horská Kvilda (Böhmerwald), 27. 7. 1961, lgt. Laštovka (17 ♂♂, 16 ♀♀).

Anmerkung: Die Art wurde 1852 von Zetterstedt in Schweden beschrieben. Die ursprüngliche Beschreibung ist allerdings sehr ungenügend, und man kann sie auf mehrere Arten der Gattung *Fungivora* beziehen. Edwards (1925) unterscheidet bei den britischen Exemplaren, die der ursprünglichen Beschreibung entsprechen, zwei Arten: als *F. vittipes* bestimmt er die Art mit schmalen Humeralflecken des Mesonotums und mit deutlichem Posteralsaum der Flügel, zum Unterschied von *F. gibbula* (Edw.) mit breiten Humeralflecken und mit undeutlichem Posteralsaum. Edwards' Beschreibungen waren allerdings auch nicht eindeutig. Sie trennten nur zwei Artengruppen mit verschiedener Mesonotum- und Flügelzeichnung. Auf Grund dieser Beschreibungen bezeichneten einige weitere Autoren mit dem Namen *F. vittipes* andere Arten als Edwards (Landrock 1929). Von der ursprünglichen Zetterstedts Typenserie blieben fünf Exemplare erhalten, die ich studieren konnte. In dieser Serie sind im ganzen drei verschiedene Arten vertreten: Zwei Arten mit breiten Humeralflecken — *F. schnabli* (Pärchen) und *F. gibbula* (Edw.) (Pärchen), nur ein Weibchen ge-

hört zur Art *F. vittipes* sensu Edwards. Beim Vergleich dieses Exemplars mit den britischen Exemplaren, von Edwards als *F. vittipes* determiniert, und mit dem tschechoslowakischen Material dieser Art, stellte ich keine wesentlichen Unterschiede fest. Mit Rücksicht darauf, dass sich entscheidende Merkmale dieser Gruppe an den männlichen Genitalien befinden, kann der erwähnte Syntypus nicht als Lectotypus bestimmt werden.

Landrock (1929) führt *F. vittipes* als eine sehr häufige Art von verschiedenen Lokalitäten Mährens an; beim Studium des Belegmaterials in Landrocks Sammlung habe ich festgestellt, dass alle als *F. vittipes* bestimmten Exemplare zu einer anderen, neuen Art gehören, die ich im weiteren als *F. abiecta* n. sp. beschreibe. *F. vittipes* (Zett.) ist also eine für die tschechoslowakische Fauna neue Art.

F. vittipes ist auf Grund des Baues des männlichen Genitalapparates mit der folgenden Art *F. pecinai* n. sp. und mit den nearktischen Arten *F. sertata* Laff. und *F. caurina* Laff. eng verwandt. *Fungivora pecinai* ist von den anderen drei Arten deutlich verschiedenen durch den seichten Gonocoxopoditausschnitt und durch die Form des Dorsallobus des Dististylus. *F. vittipes* unterscheidet sich nach Laffoons Angaben von den beiden nearktischen Arten hauptsächlich durch den Charakter und die Borstenzahl an der Basis der Posterallobus und durch die Anwesenheit feiner Härchen auf der ganzen Fläche des Dorsallobus.

Fungivora pecinai n. sp.

Fühler: Die ersten zwei und die Hälfte des dritten Gliedes gelb, die übrigen grauschwarz. Mittlere Glieder 2,2—2,5 × länger als am Ende breit, das letzte Glied 1,4—1,5 × länger als das vorletzte.

Thorax: Mesonotum grauschwarz, mit ziemlich grossen gelbbraunen Humeralflecken und drei kleineren Fleckchen am Hinterrande. Scutellum braunschwarz, Vorderecke gelb. Pronotum und Pleuren schwarzbraun, manchmal braunfleckig. Anzahl der Borsten: Proepisternum: 3, Anepisternum: 4—5, Mesepimeron: 3—4. Anepisternum, Verhältnis der Breite zur Höhe: 0,98—1,11.

Beine: Alle Coxen ganz gelb; Hintercoxa mit Praeapikalborsten zweimal länger als die längsten Posteralborsten. Apex des Hinterfemur nicht geschwärzt, nur ventral mit kleinem schwarzem Flecken; Mittelfemur ohne dunkle Dorsallinie, ventral mit dunklerem Schatten. Mitteltibia, Anzahl der Dornen: 5 d; 3—5 a; 2 v; 2 + 0—2 p. Hintertibia, Anzahl der Dornen: 5—6 d; 6—8 a; 5—8 p. Vordertarsus, Verhältnis der letzten drei Glieder: 3/4. = 1,25—1,65; 4/5. = 1,20—1,38.

Flügel: Zentralfleck gross, hinten überragt er M; der Praeapikalfleck endet etwas vor M₁, Posteralsaum fast undeutlich, nur die Enden der Adern verdunkelt. Anzahl der Härchen auf der Unterseite der Adern — R: 4—8, M vor der r-m: 9—15. Verhältnis r-m/M Basis: 1,20—1,45. Flügellänge des Männchens: 3,5—4,1 mm, des Weibchens: 3,6—4,3 mm.

Männlicher Genitalapparat (Abb. 7, 8): Gonocoxopodit seicht ausgeschnitten, Basistylus mit sechs Apikaldornen, der erste auf gleichem Niveau mit den anderen, 3.—5. in einer Reihe; an der Basis der starken Medialborste eine einzige kürzere Borste; Dististylus: Ventralvorsprung des Posterallobus niedrig u. abgerundet, Dorsalvorsprung am Ende aufgeteilt in 3—4 kurze Abschnitte, an der Basis des Posterallobus zwei starke Borsten mit konisch erhöhter Basis; Scheibe des Dorsallobus ohne kleine Härchen, Apex mit vier Marginalborsten.

Körperlänge ♂♀: 3,3—4,2 mm.

Derivatio nominis: Diese Art widme dem Entdecker des ersten Exemplars,

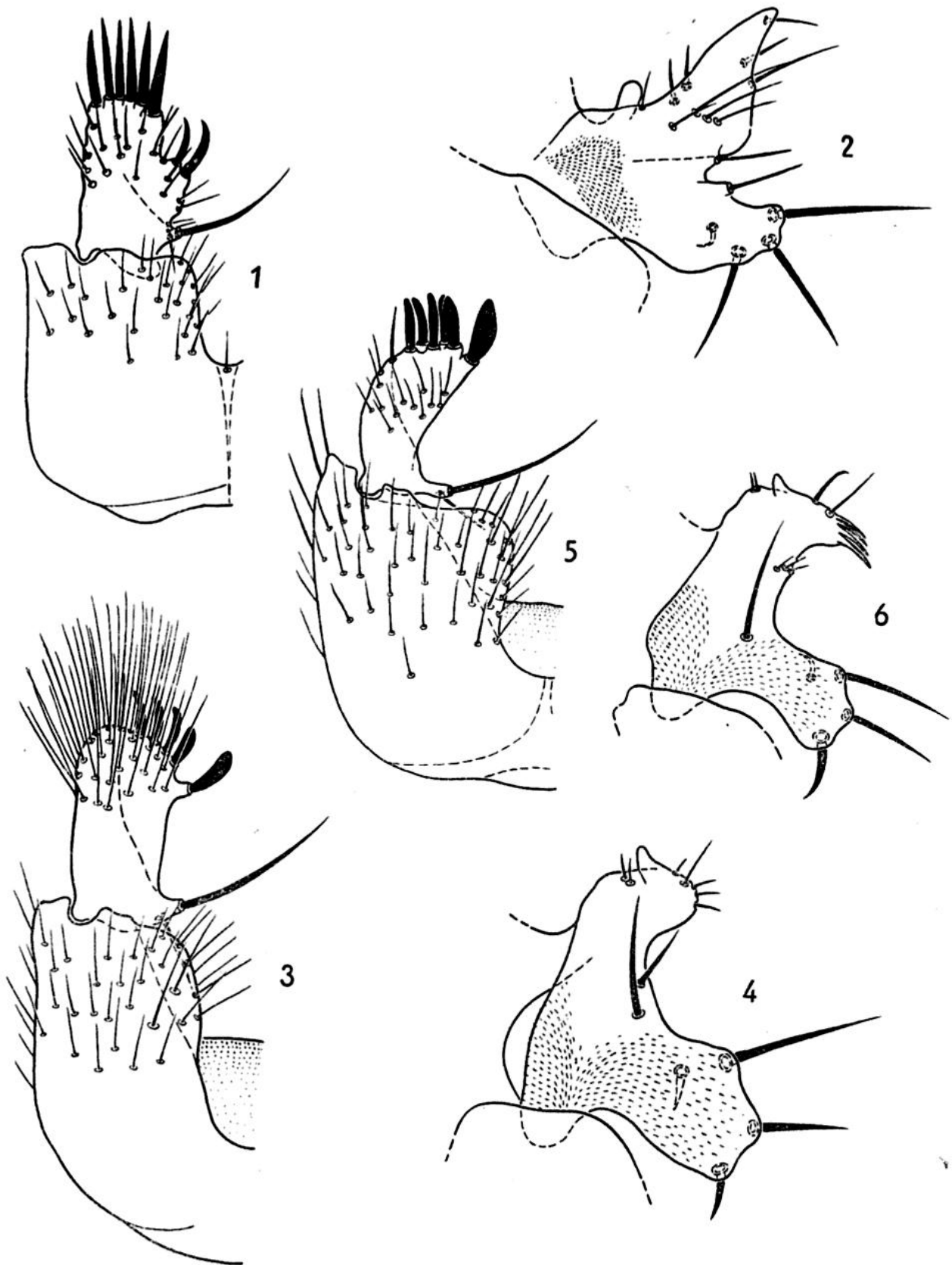


Abb. 1—6: Männlicher Genitalapparat: Abb. 1. *F. schnabli* (Dziedz.). Mähren, Adamstal; Gonocoxopodit (halb) und Basistylus ventral. Abb. 2. Dasselbe; Dististylus lateral. Abb. 3. *F. zetterstedti* (Lundstr.). Holotypus; Gonocoxopodit (halb) und Basistylus ventral. Abb. 4. Dasselbe; Dististylus lateral. Abb. 5. *F. vittipes* (Zett.). England, S. Devon; Gonocoxopodit (halb) und Basistylus ventral. Abb. 6. Dasselbe; Dististylus lateral.

meinem Kollegen, Dr. P. Pecina, dem ich gleichzeitig für die Überlassung des Exemplars danke.

Typenmaterial — Holotypus: 1 ♂, Böhmen, Horská Kvilda (Böhmerwald), 27. 7. 1961, lgt. Laštovka; Allotypus: 1 ♀, gleiche Daten wie bei dem Holotypus; Paratypen: 1 ♂, Böhmen, Patejdlovka (Riesengebirge), 9.58, lgt. Pecina, 7 ♂♂, 9 ♀♀, gleiche Daten wie bei dem Holotypus. Aufbewahrung: Holotypus und Allotypus in der Sammlung des Nationalmuseums in Prag, Paratypen in den Sammlungen des Britischen Museums, im Zoologischen Institut in Helsinki, im Zoologischen Institut in Lund und in meiner Sammlung.

Fungivora gibbula (Edwards)

Mycetophila gibba Dziedzicki (nec Winn.), 1884, Pam. Fyz. Wars., 1884 : 22.

Mycetophila gibbula Edwards, 1925, Trans. ent. Soc. Lond., 1924 — 25: 639.

Fungivora gibbula, Landrock, 1927, Flieg. pal. Reg., 8: 167.

Fühler: Die ersten zwei und die Hälfte des dritten oder alle drei ersten Glieder gelb, die übrigen graubraun. Mittlere Glieder quadratisch bis 1,2X länger als am Ende breit, das letzte Glied 1,65—1,75X länger als das vorletzte.

Thorax: Grundfarbe des Mesonotum braun, die gelben Humeralflecke breiter als ein Drittel der Breite des Mesonotums davor, ebenso der Vorderrand zwischen den Humeralflecken eng gelb. Scutellum braun, mit kleinen gelben Flecken in den Vorderecken. Seitenpartie des Thorax braun, Pronotum und Proepisternum manchmal gelb. Anzahl der Borsten: Proepisternum: 3, Anepisternum: 4, Mesepimeron: 4—5. Anepisternum, Verhältnis der Breite zur Höhe: 0,96—1,08.

Beine: Alle Coxen gelb, Hintercoxa mit Praepikalborsten nur etwas (weniger als 2X) länger als die längsten Posteralborsten. Apikal 1/6—1/7 Hinterfemurlänge braunschwarz. Mittelfemur ohne dunklere Dorsallinie, ventral ohne dunkleren Schatten. Mitteltibia, Anzahl der Dornen: 4—5 d; 3 a; 2—3 v; 2 + 0-1 p. Hintertibia, Anzahl der Dornen: 5 d; 6—7 a; 2—3 p. Vordertarsus, Verhältnis der letzten drei Glieder: 3./4. = 1,28—1,43; 4./5. = 1,10—1,19.

Flügel: Zentralfleck überragt hinten M; Praeapikalfleck verlängert, überragt M₁ und setzt sich als Fleck auf M₂ und Cu₁ fort. Posteralsaum fehlt fast, nur die Enden der Adern M, M₂ und Cu₁ ein wenig verdunkelt. Anzahl der Härchen auf der Unterseite der Adern — R: 2—8, M vor r-m: 7—14. Verhältnis r-m/Basis: 1,22—1,53. Flügellänge ♂♀: 2,7—3,1 mm.

Männlicher Genitalapparat (Abb. 9, 10): Gonocoxopodit ziemlich seicht ausgeschnitten; Basistylus mit 8—10 Apikaldornen in einigen Reihen, an der Basis der starken Medialborste 2—3 kleine Borsten; Dististylus: Ventralvorsprung des Posterallobus kurz und stumpf, der Dorsalwinkel läuft in drei lange Spitzen aus, auf der Scheibe des Posterallobus 6—8 kurze, angenäherte Borsten; Dorsalausläufer gerade, mit vier starken Borsten.

Körperlänge ♂♀: 2,8—3,2 mm.

Typenmaterial — Holotypus: Männchen, im British Museum. Terra typica: England, York (11.90, lgt. A. Beaumont).

Studienmaterial: England: Crovborough, 8.8.06, lgt. Jenkinson (1 ♂, Paratypus), gleiche Daten, 14.4.04 (1 ♂); Schweden: Alstahough in Norwegen, lgt. Zetterstedt (1 ♂, det. als *F. vittipes* [Zett.]); Tschechoslowakei — Böhmen: Komořany, 25.9.60, lgt. Laštovka (1 ♂, 1 ♀); Mähren: Bilowitz, lgt. Landrock (1 ♂).

Anmerkung: In Bezug auf die geringe Zahl der untersuchten Exemplare wird der tatsächliche Umfang der Variabilität wahrscheinlich grösser sein als in der Beschreibung angeführt.

Fungivora brevitarsata n. sp.

Fühler: Die zwei ersten und die Hälfte des dritten Glieds hellbraun, die übrigen graubraun. Mittlere Glieder 1,3—1,5× länger als am Ende breit, letztes Glied 1,5× länger als das vorletzte.

Thorax: Mesonotum braunschwarz, Humeralflecke, Vorder- und Seitenrand und Flecke am Hinterrand rot oder hellbraun. Scutellum braun. Pleuren dunkelbraun, braunfleckig, Pronotum und Proepisternum manchmal heller. Anzahl der Borsten: Proepisternum: 2—3, Anepisternum: 3—5, Mesepimeron: 3—5, Anepisternum, Verhältnis der Breite zur Höhe: 0,96—1,13.

Beine: Vordercoxen gelb, Mittel- und Hintercoxen hellbraun bis braun; Hintercoxa mit Praeapikalborsten 2,5—3× länger als längsten Posteralborsten. Hinterfemur mit Apex schmal geschwärzt — ungefähr 1/11 der Femurlänge dunkel. Mittelfemur mit schwach bezeichneter dunkler Dorsallinie oder ganz ohne dieselbe, ventral mit dunklerem Schatten. Mitteltibia, Anzahl der Dornen: 4—5 d; 3 a; 1—3 v; 2—4 + 1—2 p. Hintertibia, Anzahl der Dornen: 4—6 d; 5—7 a; 2 bis 6 p. Vordertarsus, Verhältnis der letzten drei Glieder: 3./4. = 1,25—1,33; 4./5. = 0,76—0,85.

Flügel: Zentralfleck rechteckig, hinten ragt er mit der Innenecke über M; Praeapikalfleck mit regelmässigem Durchlauf, Innenrand gerade, hinten endet er direkt auf M₁; Posteralsaum deutlich, breit, an der Ader Cu₁ läuft er bis in die Mitte des Flügels aus. Anzahl der Härchen auf der Unterseite der Adern — R: 1—7, M vor r-m: 8—20. Verhältnis r-m/M Basis = 1,15—1,33. Flügellänge des Männchens: 2,6—4,0 mm, des Weibchens: 2,8—4,1 mm.

Männlicher Gentalapparat (Abb. 11, 12): Gonocoxopodit mit tiefem Medialauschnitt; Basistylus mit sechs Apikaldornen, die ersten zwei 2—3× breiter als die übrigen; der letzte deutlich isoliert; an der Basis der starken Medialborste 4—5 schwächere Borsten; Dististylus: Ventralvorsprung des Posterallobus hoch und eng, Ventralwinkel stumpf, mit drei gekrümmten Borsten; an der Basis des Posterallobus einige längere, gerade Borsten; Dorsallobus mit 5—6 starken Borsten, auf der Scheibe ohne kleine Härchen.

Körperlänge: ♂: 2,4—3,5 mm, ♀: 2,5—4,1 mm.

Derivatio nominis: Diese Art wurde nach den verkürzten Vordertarsen genannt.

Typenmaterial — Holotypus: 1 ♂, Böhmen, Horská Kvilda (Böhmerwald), 27. 7. 1961, lgt. Laštovka; Allotypus: 1 ♀, gleiche Daten wie bei dem Holotypus; Paratypen: 33 ♂♂, 78 ♀♀, gleiche Daten wie bei dem Holotypus, 5 ♂♂, Finnland, Esbo, Westend, 9. 9. 59, lgt. Hackman. Aufbewahrung: Holotypus und Allotypus in der Sammlung des Nationalmuseums in Prag, Paratypen in den Sammlungen des Britischen Museums, im Zoologischen Institut in Helsinki, im Zoologischen Institut in Lund und in meiner Sammlung.

Anmerkung: *F. brevitarsata* ist von allen anderen Arten durch die verkürzten Vordertarsen leicht zu unterscheiden.

Fungivora abiecta n. sp.

Fungivora vittipes, Landrock, 1929, Čas. mor. Mus. zems., 26—27: 456.

Fühler: Die ersten zwei Glieder und die Basis des dritten gelb, die übrigen graubraun, Mittlere Glieder 1,2—1,3× länger als am Ende breit, das letzte Glied 1,5—1,65× länger als das vorletzte.

Thorax: Mesonotum ganz schwarz oder schwarzbraun, seltener mit engen, hellbraunen Humeralflecken. Scutellum dunkelbraun. Pronotum und Pleuren

schwarzbraun. Anzahl der Borsten: Proepisternum: 2—3, Anepisternum: 3—5, Mesepimeron: 2—4. Anepisternum, Verhältnis der Breite zur Höhe: 0,96—1,22.

Beine: Vordercoxen gelb, Mittel- und Hintercoxen dunkelbraun, selten alle Coxen gelbbraun; Hintercoxa mit Praeapikalborsten zweimal länger als die längsten Posteralborsten. Hinterfemur mit sehr breit geschwärmtem Apex — das apikale $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ des Femur schwarz. Mittelfemur mit deutlich dunklerer Dorsal-

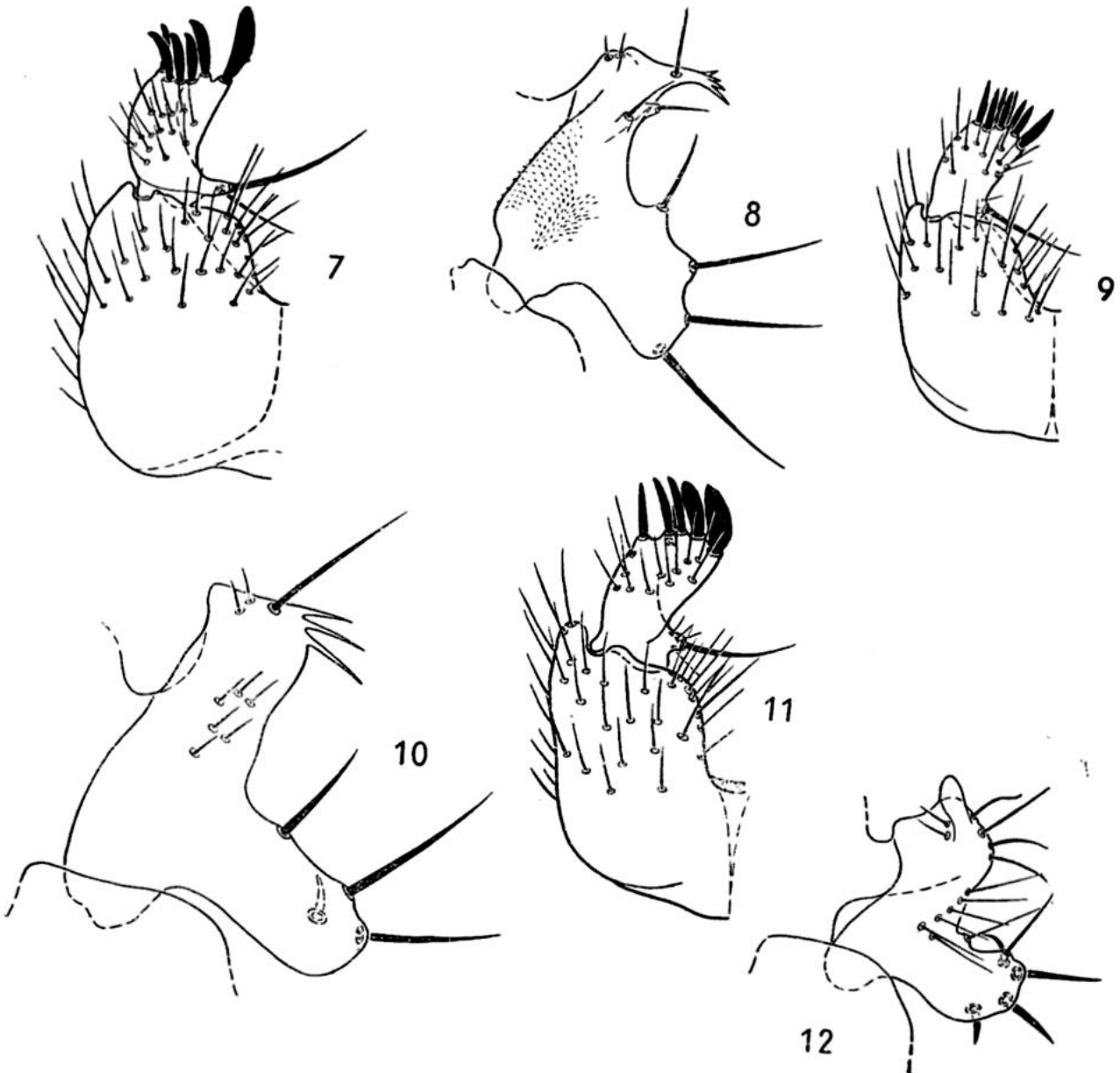


Abb. 7—12: Männlicher Genitalapparat: Abb. 7. *F. pecinali* n. sp. Holotypus; Gonocoxopodit (halb) und Basistylus ventral. Abb. 8. Dasselbe; Dististylus lateral. Abb. 9. *F. gibbula* (Edw.). Paratypus, mit dem Holotypus verglichen; Gonocoxopodit (halb) und Basistylus ventral. Abb. 10. Dasselbe; Dististylus lateral. Abb. 11. *F. brevitarsata* n. sp. Holotypus; Gonocoxopodit (halb) und Basistylus ventral. Abb. 12. Dasselbe; Dististylus lateral.

linie, seltener ohne dieselbe, Apex und Ventralseite mit dunklem Schatten. Mitteltibia, Anzahl der Dornen: 4—5 d; 2—3 a; 1—2 v; 2 + 0-1 p. Hintertibia, Anzahl der Dornen: 4—5 d; 6—7 a; 2—4 p. Vordertarsus, Verhältnis der letzten drei Glieder: $\frac{3}{4}$. = 1,12—1,50; $\frac{4}{5}$. = 1,05—1,21.

Flügel: Zentralfleck eng, hinten ragt er nicht über M; der Praeapikalfleck endet hinten gerade auf M₁; Posteralsaum deutlich auch unter den Adern. Anzahl der Härchen auf der Unterseite der Adern — R: 7—10, M vor r-m: 7—15. Verhältnis r-m/M Basis = 1,17—1,54. Flügellänge ♂♀: 2,7—3,35 mm.

Männlicher Genitalapparat (Abb. 13, 14): Gonocoxopodit mit breitem und ziemlich seichtem Mediaausschnitt; Basistylus mit sechs Apikaldornen, der erste auf dem gleichem Niveau mit den anderen; an der Basis der starken Medialborste 2—4 schwächere Borsten; Dististylus mit einer grösseren Anzahl (mehr als 9) Borsten auf der Scheibe. Ventralvorsprung des Posterallobus eng und länglich, Dorsalwinkel rechtwinklig, mit einigen gebogenen Borsten; Dorsallobus sehr eng, mit drei bis vier starken Borsten.

Körperlänge ♂: 2,5—3 mm, ♀: 2,6—3,5 mm.

Derivatio nominis: abiectus (lat.) = gemein, verworfen, wegen der grossen Verbreitung dieser Art in unserem Gebiete.

Typenmaterial — Holotypus: 1 ♂, Böhmen, Komořany, 2. 5. 1959, lgt. Laštovka; Allotypus: 1 ♀, gleiche Daten wie bei dem Holotypus; Paratypen: 1 ♂, 2 ♀♀, Böhmen, Komořany, 2. 5. 59, 1 ♂, 1 ♀, 17. 4. 59, 1 ♂, 19. 9. 60, 2 ♂♂, 1 ♀, Böhmen, Horská Kvilda (Böhmerwald), 27. 7. 61; alles lgt. Laštovka. Aufbewahrung: Holotypus und Allotypus in der Sammlung des Nationalmuseums in Prag, Paratypen in meiner Sammlung.

Das weitere Studienmaterial: 11 ♂♂, 27 ♀♀, Mähren, mehrere Lokalitäten, lgt. Landrock.

Anmerkung: Verwandte Arten mit sehr ähnlichem Bau des männlichen Genitalapparates sind *F. sumavica* n. sp. und die nearktische Art *F. impellans* (Joh.). Alle drei Arten unterscheiden sich hauptsächlich durch den Charakter und die Anordnung der Apikaldornen des Basistylus sowie durch die Beborstung des Posterallobus des Dististylus. Die Unterscheidung einzelner Weibchen von *F. sumavica* und *abiecta* ist mit Rücksicht auf die geringen Unterschiede in den äusseren Merkmalen verhältnismässig schwierig.

Fungivora sumavica n. sp.

Fühler: Die ersten zwei und die Basis des dritten Gliedes hellbraun, die übrigen grauschwarz. Mittlere Glieder 1,4—1,6X länger als am Ende breit, das letzte Glied 1,7—2X länger als das vorletzte.

Thorax: Mesonotum ganz grauschwarz, ohne hellere Humeralflecke. Scutellum ganz grauschwarz oder mit kleinen braunen Flecken in den Vorderecken. Pronotum und Pleuren grauschwarz. Anzahl der Borsten: Proepisternum: 3, Anepisternum: 4—5, Mesepimeron: 3—4. Anepisternum, Verhältnis von Breite zu Höhe: 0,94—1,12.

Beine: Alle Coxen gelbbraun, Hintercoxa mit Praeapikalborsten fast zweimal länger als die längsten Posteralborsten. Apikal 1/6—1/8 des Hinterfemur schwarz, Mittelfemur mit schwach angedeuteter dunklerer Dorsallinie, Apex schmal geschwärzt. Mitteltibia, Anzahl der Dornen: 4—5 d; 3 a; 2—3 v; 2—3 + 0-1 p. Hintertibia, Anzahl der Dornen: 5—6 d; 6—7 a; 4—5 p. Vordertarsus, Verhältnis der letzten drei Glieder: 3/4. = 1,27—1,48; 4/5. = 1,08—1,38.

Flügel: Länglicher Zentralfleck ragt hinten mit der Hinterecke über M; Praeapikalfleck mit geradem Innenrand, endet hinten gerade am M₁; Posteralsaum deutlich und breit, irgendwo reicht er bis unter den Praeapikalfleck. Anzahl der Härchen auf der Unterseite der Adern — R: 3—8, M vor r-m: 12—20. Verhältnis

r-m/M Basis = 1,17—1,66. Flügellänge des Männchens: 2,9—3,2 mm, des Weibchens: 2,8—3,7 mm.

Männlicher Genitalapparat (Abb. 15, 16): Gonocoxopodit mit breitem, seichem Medialausschnitt; Basistylus mit 6 Apikaldornen, der erste deutlich niedriger als die übrigen, an der Basis der starken Medialborste eine einzelne schwächere Borste; Dististylus: nur an der Basis des Posterallobus einige (weniger als 6) Borsten, Ventralvorsprung des Posterallobus niedrig und stumpf, Dorsalwinkel rechtwinklig, mit einigen gebogenen Borsten; Dorsallobus ziemlich breit, mit 3—4 starken Borsten.

Körperlänge ♂: 2,6—3,2 mm, ♀: 2,7—3,5 mm.

Derivatio nominis: Diese Art habe ich nach dem Gebirge (Šumava — Böhmerwald), in dem ich sie sammelte, genannt.

Typenmaterial — Holotypus: 1 ♂, Böhmen, Horská Kvilda 27. 7. 61, lgt. Laštovka; Allotypus: 1 ♀, gleiche Daten wie bei dem Holotypus; Paratypen: 7 ♂♂, 18 ♀♀, gleiche Daten wie bei dem Holotypus. Aufbewahrung: Holotypus und Allotypus in der Sammlung des Nationalmuseums in Prag, Paratypen in meiner Sammlung.

Fungivora bohemica n. sp.

Fühler: Die zwei ersten und die Hälfte des dritten Gliedes hellbraun, die übrigen graubraun. Mittlere Glieder 1,5—1,7X länger als am Ende breit, das letzte Glied 1,5—1,8X länger als das vorletzte.

Thorax: Mesonotum braunschwarz, mit kleineren oder grösseren graugelben Humeralflecken. Scutellum braunschwarz, mit kleinen gelben Flecken in den Vorderecken. Seitenpartie des Thorax schwarzbraun, Pronotum und Proepisternum manchmal gelbbraun. Anzahl der Borsten: Proepisternum: 2—3, Anepisternum: 4—5, Mesepimeron: 3—5. Anepisternum, Verhältnis der Breite zur Höhe: 0,89—1,09.

Beine: Vordercoxen gelb, Mittel- und Hintercoxen braun, seltener alle Coxen gelb; Praeapikalborsten auf der Hintercoxa 3X länger als die längsten Posteralborsten. Apikal $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{8}$ des Hinterfemur schwarz; Mittelfemur ohne dunklere Dorsalline und ohne dunkleren Ventralschatten. Mitteltibia, Anzahl der Dornen: 4—5 d; 2—3 a; 1—2 v; 2 + 0-1 p. Hintertibia, Anzahl der Dornen: 5—6 d; 6—8 a; 2—5 p. Vordertarsus, Verhältnis der letzten drei Glieder: $\frac{3}{4}$. = 1,20 bis 1,54; $\frac{4}{5}$. = 1,03—1,12.

Flügel: Zentralfleck reicht hinten durch die Hinterecke über M; Praeapikalfleck mit geradem Innenrand, endet hinten gerade an M_1 ; Posteralsaum deutlich und breit, reicht in der Regel bis unter den Praeapikalfleck. Anzahl der Härchen auf der Unterseite der Adern — R: 3—9, M vor r-m: 8—17. Verhältnis r-m/M Basis = 1,06—1,33. Flügellänge des Männchens: 2,9—3,9 mm, des Weibchens: 2,9—4,0 mm.

Männlicher Genitalapparat (Abb. 17, 18): Gonocoxopodit mit breitem Medialausschnitt; Basistylus eng und lang, mit 6—7 Apikaldornen, zwei von ihnen (in der Regel 3. und 4.) wenigstens dreimal breiter als die übrigen; an der Basis der starken Medialborste 3—4 schwächere Borsten; Dististylus: Ventral- und Dorsalwinkel des Posterallobus stumpf, der letzte mit drei geraden Borsten am Ende, die Fläche des Posterallobus sonst ganz kahl; Dorsallobus breit mit drei starken Apikalborsten und mehreren schwächeren Borsten auf der Fläche.

Körperlänge ♂♀: 2,7—4,0 mm.

Typenmaterial — Holotypus: 1 ♂, Böhmen, Horská Kvilda, 27. 7. 61, lgt. Laš-

tovka; Allotypus: 1 ♀, gleiche Daten wie bei dem Holotypus; Paratypen: 1 ♂, Böhmen, Malšice, 12. 7. 60, lgt. Laštovka, 51 ♂♂, 45 ♀♀, gleiche Daten wie bei dem Holotypus. Aufbewahrung: Holotypus und Allotypus in der Sammlung des Nationalmuseums in Prag, Paratypen in der Sammlungen des Britischen Museums, im Zoologischen Institut in Helsinki, im Zoologischen Institut in Lund und in meiner Sammlung.

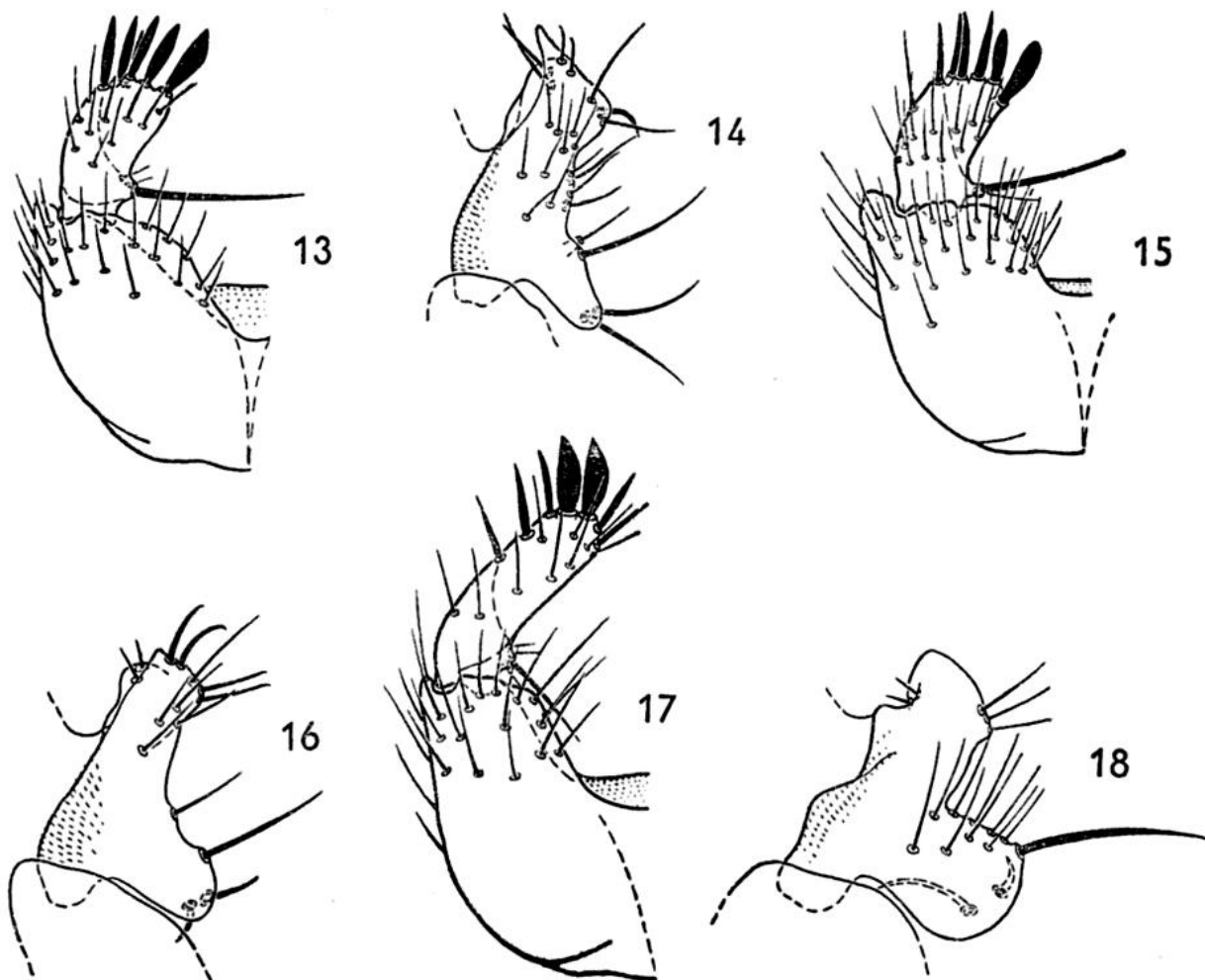


Abb. 13—18: Männlicher Genitalapparat: Abb. 13. *F. abiecta* n. sp. Holotypus; Gonocoxopodit (halb) und Basistylus ventral. Abb. 14. Dasselbe; Dististylus lateral. Abb. 15. *F. sumavica* n. sp. Holotypus; Gonocoxopodit (halb) und Basistylus ventral. Abb. 16. Dasselbe; Dististylus lateral. Abb. 17. *F. bohemica* n. sp. Holotypus; Gonocoxopodit (halb) und Basistylus ventral. Abb. 18. Dasselbe; Dististylus lateral.

Bestimmungstabelle der europäischen Arten der *vittipes*-Gruppe nach dem männlichen Genitalapparat.

- 1 Die ersten zwei Apikaldornen des Basistylus deutlich isoliert von den übrigen; Entfernung zwischen dem 2. und 3. Dorn viel grösser als zwischen dem 1. und 2. Posterallobus des Dististylus konisch, Apex mit nur einem posteralen Winkel, Fläche mit einigen ungleich langen Borsten *Fungivora schnabli* (Dziedz.)
- Entfernung zwischen dem 2. und 3. Apikaldorn des Basistylus kleiner oder gleich wie die Entfernung zwischen dem 1. und 2. Dorn. Posterallobus des Dististylus gegen Ende verbreitert, mit zwei Winkeln oder Ausläufern — ventral und dorsal; an der Basis des Ventralvorsprungs 2 genäherte kurze Borsten, Dorsalvorsprung am Ende mit 3—4 Borsten oder Abschnitten 2

- 2 In der Distalpartie des Basistylus zahlreiche, zusammengepresste Borsten, wenigstens $2\times$ länger als die Apikaldorne *Fungivora zetterstedti* (Lundstr.)
 — Basistylus auf der Fläche mit zerstreuten Borsten, immer höchstens so lang wie die Apikaldorne 3
- 3 Die ersten zwei Apikaldorne des Basistylus bedeutend breiter als die übrigen; der letzte Apikaldorn deutlich isoliert von den anderen . . . *Fungivora brevitarsata* n. sp.
 — 1. und 2. Apikaldorn des Basistylus nicht auffällig breiter als die übrigen; Entfernung der letzten drei Apikaldorne im ganzen gleich 4
- 4 Zwei von den inneren Apikaldorne des Basistylus (gewöhnlich der 3. und 4.) verdickt, wenigstens $3\times$ breiter als die anderen. Dorsallobus des Dististylus auf der Fläche mit zahlreichen Borsten; Posterallobus, ausser den regelmässigen Borsten bei dem Ventral- und Dorsalwinkel ohne weitere Borsten . . . *Fungivora bohemica* n. sp.
 — Keiner von den inneren Apikaldorne des Basistylus auffällig breiter als die übrigen, am breitesten immer der erste Dorn. Dorsallobus des Dististylus ausser den regelmässigen starken Borsten am Apex kahl. Fläche des Posterallobus mit einigen Borsten 5
- 5 Basistylus mit 8—10 Apikaldorne *Fungivora gibbula* (Edw.)
 — Basistylus höchstens mit 7 Apikaldorne 6
- 6 Dorsalvorsprung des Posterallobus des Dististylus am Ende aufgeteilt in 3—4 Abschnitte, an der Basis nur mit 2—4 angenäherten kürzeren Borsten 7
 — Dorsalvorsprung des Posterallobus des Dististylus am Ende mit einigen stärkeren Borsten, an der Basis mit mehreren zerstreuten längeren Borsten 8
- 7 Gonocoxopodit mit tiefem Medialeinschnitt. Erster Apikaldorn niedriger als die anderen, 3.—5. Apikaldorn nicht in einer geraden Linie. Ventralvorsprung des Posterallobus des Dististylus höher, scharf; an der Basis des Dorsalvorsprungs 2—4 kurze, genäherte Borsten. Ganze Fläche des Dorsallobus mit kleinen Härchen bedeckt . . . *Fungivora vittipes* (Zett.)
 — Gonocoxopodit seicht ausgeschnitten. Erster Apikaldorn auf demselben Niveau mit den anderen, der 3.—5. Apikaldorn fast in einer Linie. Ventralvorsprung des Posterallobus des Dististylus niedrig, abgerundet; an der Basis des Dorsalvorsprungs zwei starke Borsten mit erhöhter Basis. Dorsallobus höchstens an der Basis mit kleinen Härchen *Fungivora pecinai* n. sp.
- 8 Erster Apikaldorn des Basistylus auf dem gleichen Niveau mit den anderen. An der Basis der starken Medialborste des Basistylus einige kürzere Borsten. Fläche des Dististylus mit mehr als 9 Borsten. Dorsallobus sehr eng. *Fungivora abiecta* n. sp.
 Erster Apikaldorn des Basistylus niedriger als die anderen. An der Basis der starken Medialborste des Basistylus nur eine kürzere Borste. Auf der Fläche des Dististylus weniger als 6 zerstreute Borsten. Dorsallobus breiter. *Fungivora sumavica* n. sp.

Bestimmungstabelle der europäischen Arten der *vittipes*-Gruppe nach äusseren Merkmalen

- 1 Mittlere Fühlerglieder wenigstens $2\times$ länger als am Ende breit. Das letzte Glied höchstens $1,5\times$ länger als das vorletzte 2
 — Mittlere Fühlerglieder höchstens $1,7\times$ länger als am Ende breit, das letzte Glied wenigstens $1,5\times$ länger als das vorletzte 5
- 2 R auf der Unterseite mit 16 oder mehr Härchen, M vor r—m auf der Unterseite mit 20 oder mehr Härchen. Mesonotum gelb, mit drei schwarzen zusammenfliessenden Zentralbinden. Scutellum meistens ganz gelb, manchmal mit dunklerer Basis. *Fungivora schnabli* (Dziedz.)
 — R auf der Unterseite höchstens mit 15 Härchen, M vor r—m auf der Unterseite mit 20 oder weniger Härchen. Mesonotum immer schwarz oder schwarzbraun, regelmässig mit grösseren oder kleineren gelbbraunen Humeralflecken. Scutellum völlig schwarzbraun oder mit kleinen hellen Flecken in den Vorderecken 3
- 3 Apex des Hinterfemur breit geschwärzt, $1/6$ — $1/7$ der Länge schwarz. *Fungivora vittipes* (Zett.)
 — Apex des Hinterfemur nur auf der Ventralseite mit kleinem, schwarzem Fleck 4
- 4 Mittelfemur ohne dunklere Dorsallinie. Mittlere Fühlerglieder höchstens $2,5\times$ länger als am Ende breit. Posterale Praeapikalborsten der Hintercoxen etwa $2\times$ länger als die längsten Posterallborsten. R mit 4—8 Härchen unten, M vor r—m mit 9—15 Härchen unten. *Fungivora pecinai* n. sp.

- Mittelfemur wenigstens auf der Basis mit deutlich bezeichneter dunklerer Dorsallinie. Mittlere Fühlerglieder wenigstens $2,6\times$ länger als am Ende breit. Posterale Praepikalborsten der Hintercoxen wenigstens $3\times$ länger als die längste Posteralborste. R mit 8—15 Härchen unten, M vor r-m mit 14—19 Härchen unten.
- 5 Vordertarsus stark verkürzt, Verhältnis des 4./5. Gliedes = 0,85 oder weniger . . . *Fungivora zetterstedti* (Lundstr.)
 *Fungivora brevitarsata* n. sp.
- Vordertarsus unverkürzt, Verhältnis des 4./5. Gliedes grösser als 1 6
- 6 Jeder Humeralfleck des Mesonotums breiter als $\frac{1}{3}$ der Mesonotumbreite vorn; ganzer Vorderrand des Mesonotums eng gelb. Mittlere Fühlerglieder quadrat. bis $1,2\times$ länger als am Ende breit. Posterale Praepikalborsten der Hintercoxa nur unbedeutend länger als die längsten Posteralborsten. Posteralsaum der Flügel fehlt, nur Ende der Adern unerheblich verdunkelt *Fungivora gibbula* (Edw.)
- Mesonotum ganz schwarz, Humeralflecke (falls vorhanden) enger als $\frac{1}{3}$ der Mesonotumbreite vorn; Vorderrand dunkel. Mittlere Fühlerglieder $1,2-1,7\times$ länger als am Ende breit. Posterale Praepikalborsten der Hintercoxa mindestens $2\times$ länger als die längste Posteralborste. Posteralsaum der Flügel deutlich, sichtbar auch unter den Adern auf der Fläche 7
- 7 Mittlere Fühlerglieder kürzer, nur $1,2-1,3\times$ länger als am Ende breit. Apex des Hinterfemur breit geschwärzt, mindestens apikal $\frac{1}{3}$ dunkel. *Fungivora abiecta* n. sp.
- Mittlere Fühlerglieder wenigstens $1,4\times$ länger als am Ende breit. Höchstens apikal $\frac{1}{4}$ des Hinterfemur schwarz 8
- 8 Mesonotum mit kleineren oder grösseren gelbbraunen Humeralflecken. Posterale Praepikalborsten der Hintercoxa $3\times$ länger als die längsten Posteralborsten. *Fungivora bohemica* n. sp.
- Mesonotum ganz grauschwarz, Humeralflecke fehlen. Posterale Praepikalborsten der Hintercoxa etwa $2\times$ länger als die längsten Posteralborsten *Fungivora sumavica* n. sp.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, an dieser Stelle den Herren Dr. P. Freeman (London), Dr. W. Hackman (Helsingfors), Prof. Dr. C. Lindroth (Lund) und Dr. J. Stehlík (Brünn) für das Ausleihen des Typen- und Vergleichsmaterials, sowie auch für ihre weitere Hilfe bei meiner Arbeit zu danken.

Zusammenfassung

In der Arbeit wird eine Übersicht der europäischen Vertreter der Gattung *Fungivora* aus der Gruppe *vittipes* (Zett.) vorgelegt. Es werden insgesamt neun Arten aus dieser Gruppe angeführt; für die früher beschriebenen vier Arten — *F. schnabli* (Dziedz.), *zetterstedti* (Lundstr.), *vittipes* (Zett.) und *gibbula* (Edw.) — wurden Neubeschreibungen gegeben, fünf weitere Arten werden als für die Wissenschaft neu beschrieben: *F. pecinai* n. sp., *brevitarsata* n. sp., *abiecta* n. sp., *sumavica* n. sp. und *bohemica* n. sp. Der Unterscheidung der Arten dienen zwei Bestimmungstabellen nach den männlichen Genitalapparaten und äusseren Merkmalen.

LITERATUR

- Buxton P. A., 1954: British Diptera associated with Fungi. 2. Diptera bred from Myxomycetes. *Proc. R. ent. Soc. Lond.*, (A) **29**: 163—171.
- Dziedzicki H., 1886: Beitrag zur Fauna der zweiflügeligen Insecten. *Wien. Ent. Ztg.*, **5**: 153—347; **6**: 37—43.
- Edwards F. W., 1925: British fungus-gnats. *Trans. ent. Soc. London*, **1924—25**: 505—662.
- Hennig W. et Emden van F., 1956: Diptera in: Tuxen S. L., Taxonomists glossary of genitalia in insects. Copenhagen.
- Laffoon J., 1956: A revision of the Nearctic species of *Fungivora* (Diptera Mycetophilidae). *Iowa State Coll. J. Sci.*, **31/2**: 141—340.

- Landrock K., 1927: Fungivoridae in: Lindner, Flieg. pal. Reg., Band II/1, 8: 194 pp.
- Landrock K., 1929: Die mährisch-schlesischen Arten der Pilzmückengattung Fungivora Mg. *Cas. mor. mus. zemsk.*, 28—27: 441—466.
- Lundstroem C., 1906: Beitrag zur Kenntnis der Dipteren Finnlands. I. Mycetophilidae. *Acta Soc. faun. flor. fenn.*, 29: 1—50.
- Zetterstedt J. W., 1842—1855: *Diptera Scandinaviae disposita et descripta*. Lundae, Bd. X, XI.

Anschrift des Verfassers: Dr. P. Laštovka, Dvorecké nám. 596/1, Praha 4, Tschechoslowakei.