

LES RÉSULTATS DE L'EXPÉDITION ENTOMOLOGIQUE TCHÉCOSLOVAQUE-IRANIENNE À L'IRAN EN 1973

Diptera : Scatophagidae

(Avec la description d'une espèce nouvelle du genre *Coniosternum* d'Albanie et avec le tableau analytique des espèces du genre *Coniosternum* Becker, 1894 paléarctiques)

FRANTIŠEK ŠIFNER

Institut de recherches de l'industrie alimentaire,
Division de l'entomologie, Praha

Les matériaux recueillis par l'expédition du Musée National de Prague ont un intérêt considérable. Cette région n'a pas été jusqu'à présent, du point de vue de la famille Scatophagidae, sondée; seulement Šifner (1969) cite deux espèces de l'Afghanistan.

Vue que la famille Scatophagidae a été regardée, par sa répartition géographique, comme celle boréo-paléarctique, les centres iranien, caspicien et syrien n'avaient pas été étudiés. Nous pouvons appliquer cette connaissance sur toute la subrégion méditerranéenne par extension, avant tout sa partie de l'est. Il existe seulement les découvertes isolées qui n'ont pas été encore publiées (voir le texte). Pour cette raison et pour la possibilité de la détermination future précise, je cite dans ce travail-ci aussi la description de l'espèce nouvelle du genre *Coniosternum* d'Albanie, la redescription de l'espèce *Coniosternum nigrohirtum* Czerny et Strobl, 1909 et le tableau analytique des espèces du dit genre de la région paléarctique.

Ces nouvelles découvertes confirment l'idée de l'auteur que beaucoup d'espèces ont leur répartition géographique en Europe méridionale, en l'Asie Mineure et à l'Orient méditerranéen, dans les biotopes humides (les vallées des rivières et des ruisseaux), dans les biotopes forestiers (les parties ombragées) et dans tels qui ont l'altitude plus haute (par ex. les prairies montagneuse, les pâturages). Cependant, il est nécessaire d'accentuer que la faune de ces biotopes sera, par le nombre d'espèces, plus pauvre en comparaison aux biotopes analogues en Europe centrale et boréale.

Il est possible d'admettre que les espèces pénètrent en Iran des parties méridionales de l'URSS et vice versa. Ce fait souligne la découverte des exemplaires de l'espèce *Coniosternum fluvialis* Rond. (jusqu'à présent non-publiée) de la Tourquemenie (sur l'étiquette originale: Turkmenien, sans la date; 1 ♂, 2 ♀♀, det Šifner, 1974; les exemplaires probablement très anciens, ils sont déposés dans la coll. du Musée d'Hist. Nat. à Vienne.

Malheureusement, la biologie de presque toutes les espèces est pratiquement inconnue; il n'est pas possible, pour cette raison, de supposer leur existence éventuelle. Quelques espèces sont mineuses (g. *Norellisoma* Wahl., *Gimnomera* Rond., *Americina* Malloch etc.) et probablement beaucoup d'espèces seront saprophages ou bien coprophages respectivement seulement coprophiles (*Scatophaga* Meig.).

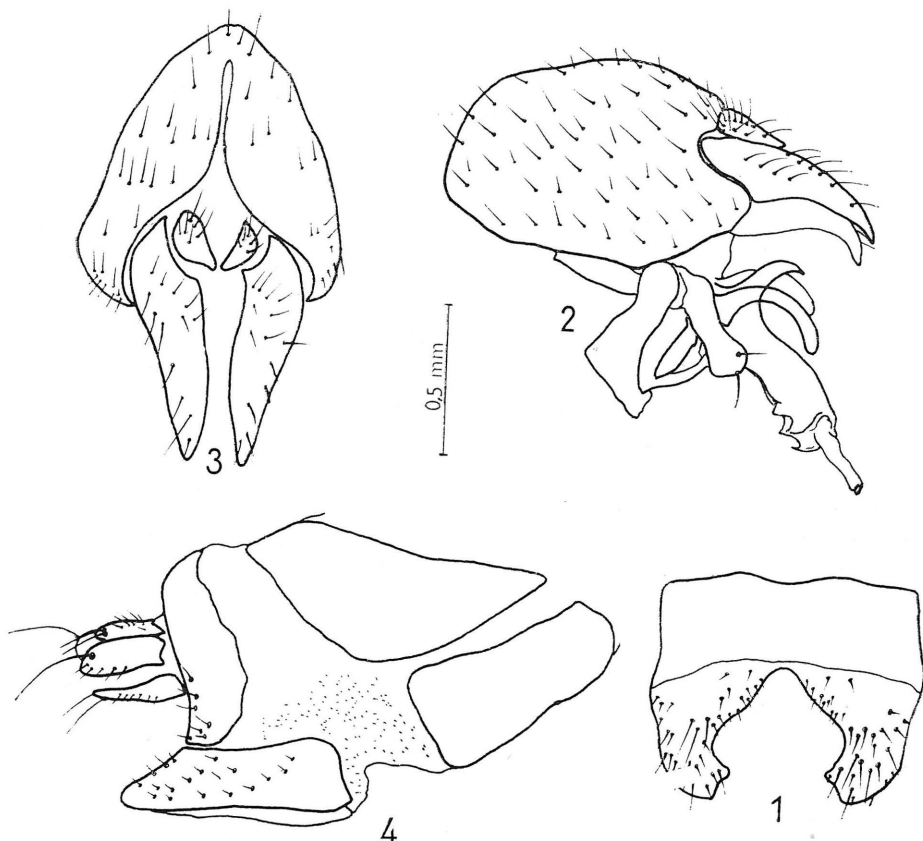


Fig. 1—4: *Microprosopa hoberlandti* sp. n.: 1: la forme de la lamelle ventrale du mâle; 2 et 3: l'hypopygium du mâle (la vue latérale et postérieure); 4: la plaque de l'ovipositor de la femelle; les figures représentent chez le mâle les génitales d'holotype; chez la femelle, la plaque de l'ovipositor représente la figure du paratype.

Microprosopa hoberlandti sp. n.

Holotype — ♂: N. W. Iran, localité No. 264, 10 km N. W. Zanjan, 4.—5. 7. 1973, Exp. Mus. Praha leg, le No. catalogue 32741, déposé dans la coll. du Musée Nat. à Prague (chez l'holotype manque le 3ème article de l'antenne gauche).

Allotype — ♀: les dates identiques, le No. du catalogue 32742.

Paratypes: 3 ♀♀, les dates identiques; 1 des paratypes dans la coll. du Musée Nat. à Prague, le No. du catalogue 32743, 1 des paratypes dans la coll. de l'auteur, 1 des paratypes dans la coll. Institut de Recherches Entomologiques et Phytopathologiques de Teheran.

Dérivation du nom: cette espèce est nommée en l'honneur de Dr. L. Hoberlandt, chef de l'expédition.

Le mâle: tête — la bande frontale brune, les orbites brunes et en haut partiellement foncées, 7 soies orbitales (4—5+3); les antennes noires avec l'exception de la partie supérieure interne du 3ème article qui est brun, sa partie postérieure arrondie, la

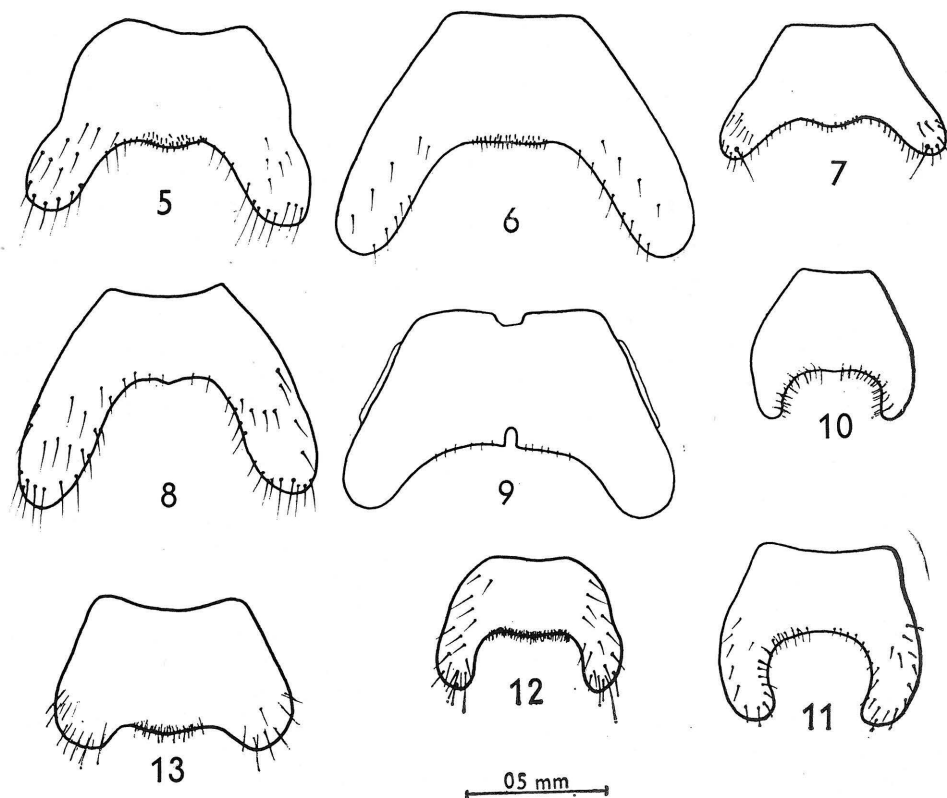


Fig. 5–13: La forme de la lamelle ventrale des ♂♂: 5: *Coniosternum jezeki* sp. n. (paratype); 6: *Coniosternum milani* sp. n. (holotype); 7: *C. nigrohirtum* Czerny et Strobl, 1909; 8: *C. fluvialis* (Rondani, 1866), comb. n.; 9: *C. tinctinervis* Becker, 1894; 10: *C. obscurum* (Fallén, 1819); 11: *C. lapponicum* Ringdahl, 1920; 12: *C. mihalyii* Šifner, 1975; 13: *C. kaszabi* Šifner, 1975

chète épaissie à la base; 2 grandes soies péristomales et 3–4 petites; quelques soies buccales petites; les palpes jaunes, légèrement élargies; la trompe foncée; thorax — foncé avec la pruniosité grise, les soies acrostichales distinctement développées, 5 soies dorsocentrales (2+3), 2 humérales, 1 posthumérale, 1 praescutelare, 2 intralaires, 2 supraalaires (la deuxième plus grande), 2 postalaires, 2 scutelares, apicales et praebasales longues, 2 notopleurales, 1 sternopleurale, 2 propleurales, 1 stigmaticale. Les ailes claires avec la nervature brune, les pattes avec l'exception des coxas brunes; abdomen — la lamelle ventrale avec les lobes courbés en dedans, à l'apex obliquement tranchés (fig. 1). Les distylis longs, rétrécis, de vue latérale légèrement courbés. Les paramères antérieures proportionnellement larges, à l'apex légèrement gonflées avec deux soies (l'une apicale, l'autre située latéralement). Les postérieures étroites, courbées. Le spine titilatoire droit, chez l'apex courbé et aigüe (fig. 2 et 3).

La femelle: les caractères identiques. La plaque de l'ovipositor apicalement prolongée et arrondie, sur son surface avec les soies courtes (fig. 4).

La grandeur: 6–7 mm.

Coniosternum jezeki sp. n.

Holotype — ♂: E. Iran, Deh Bakri, localité No. 186, 1700—1750 m de l'altitude, 30. 4.—3. 5. 1973, Exp. Mus. leg., le No. du catalogue 32744, déposé dans la coll. du Musée Nat. à Prague.

Allotype — ♀: les dates identiques; No. du catalogue 32745. Paratypes: 90 ♂♂, 77 ♀♀; les dates identiques; 137 des paratypes dans la coll. du Musée Nat. à Prague les No. du catalogue 32746—32882, 20 des paratypes (10 ♂♂ et 10 ♀♀) sont déposés dans la coll. Institut de Recherches Entomologiques et Phytopathologiques de Teheran; 10 des paratypes (5 ♂♂ et 5 ♀♀) dans la coll. de l'auteur. Le matériel hors la série typée:

E. Iran, Taftan, Tamandan, localité No. 167, 2100 m de l'altitude, 20. 4. 1973, 9 ♂♂, 6 ♀♀, Exp. Mus. leg.; N. Iran, Alborz, Tochal, localité No. 261, 2000—2500 m de l'altitude, 20.—30. 6. 1973, 3 ♂♂, Exp. Mus. leg.; Khásh, 28 14N 61 14E, localité No. 166, 15.—16. 4. 1973, 13 ♂♂, 10 ♀♀, Exp. Mus. leg.

Dérivation du nom: cette espèce est nommée en l'honneur de Dr. Jan Ježek, le membre de l'expédition.

Le mâle: tête — la bande frontale brune, les orbites grises avec 6 (3+3) soies; les antennes noires (le 2ème article souvent brunâtre), la chète nue et jusqu'à son premier tiers épaissie; une des soies péristomales grande et deux petites. Les palpes brunes à l'apex avec quelques soies courtes et petites. La trompe foncée. La coloration de la tête (comme du corps total) grise; thorax — soies acrostichales réduites quelquefois en forme des petits poils. 5 soies dorsocentrales (2+3), 2 humérales (l'antérieure plus petite), 1 posthumérale, 1 intraalaire, 1 praescuturale, 1 supraalaire, 2 postalaires, 2 scutellaires (les soies apicales grandes comme les praebasales), 1 sternopleurale. Les pattes outre les coxas et les deux tiers basaux des femurs clairement brunis; abdomen — la lamelle ventrale avec 1 s lobes ovales (au lieu de la transition des lobes au corps de la lamelle se trouve à côté externe une encolure légère, l'espace entre les lobes avec l'échancrure arquée est couverte de soies courtes et serrées (fig. 5). Les distylis courts, chez l'apex rétrécis, les cercis dans toute leur longueur séparés, dans la partie apicale rétrécis à côté interne. Les paramères antérieures étroites, courtes, légèrement courbées en arc et avec deux soies courtes. Les postérieures droites, légèrement courbées, le spine titilatoire droit et court (fig. 14 et 15).

La femelle: les caractères identiques; la plaque de l'ovipositor droite, à l'apex arrondie (fig. 32).

La grandeur: 5—6 mm.

Coniosternum milani sp. n.

Holotype — ♂: Albania, Durazzo, '17 („1917“), Karny leg., déposé dans la coll. du Musée d'Hist. Nat. à Vienne.

Allotype — ♀: les dates identiques.

Dérivation du nom: le nom est dérivé du nom Milan (masculin).

Le mâle: tête — la bande frontale brune, les orbites grises avec 6 soies (3+3), les antennes noires, la chète nue et jusqu'à son premier tiers épaissie, l'article basal de la chète en forme d'un cylindre qui est $1\frac{1}{3}$ fois plus long que large. Une grande soie peristomale, 2 soies de la longueur moyenne et quelques-unes plus faibles; la partie postérieure du péristome avec les soies blanchâtre en forme du poils. Les palpes

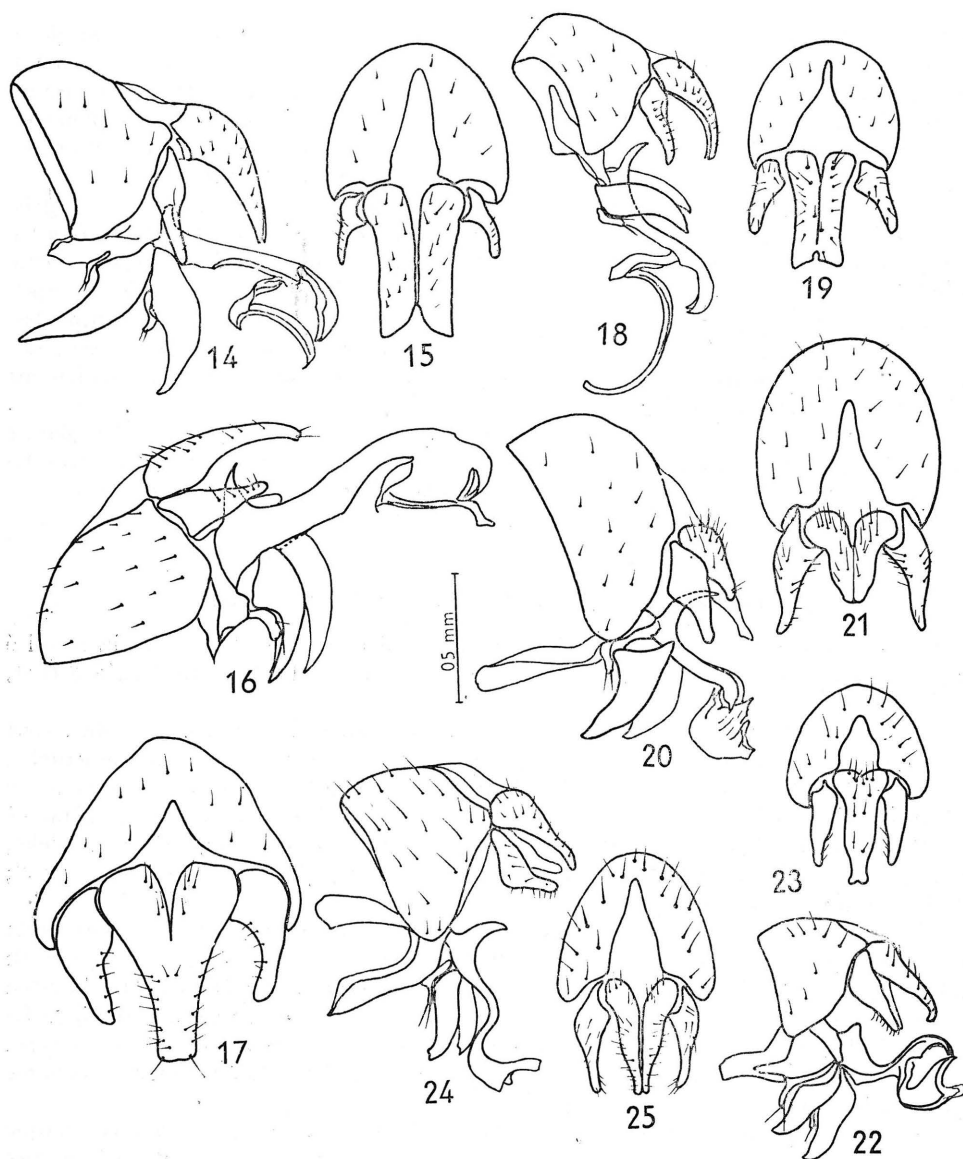


Fig. 14—31: La forme d'hypopygium des mâles (la vue latérale et postérieure). 14 et 15: *Coniosternum jezeki* sp. n. (paratype); 16 et 17: *Coniosternum milani* sp. n. (holotype); 18 et 19: *C. nigrohirtum* Czerny et Strobl, 1909; 20 et 21: *C. tinclinervis* Becker, 1894; 22 et 23: *C. obscurum* (Fallén, 1819); 24 et 25: *C. lapponicum* Ringdahl, 1920;

brunes, la trompe foncée; thorax — soies acrostichales très rares et situées dans deux rangs, 5 soies dorsocentrales (2+3), 2 humérales, 1 posthumérale, 2 intraalaires. 1 praescutellare, 2 supraalaires, 2 postalaires (l'interne 2 fois plus longue que toute les autres du thorax), 2 soies scutellaires apicales longues, 1 praebasale, 1 sternopleurale; les parties apicales des femurs, toutes les tibias et les articles tarsaux clairement bruns, le reste des pattes et tout le corps sont gris et avec la pruniosité grise.

Les ailes claires, les nervures transversales ne sont pas ombrées; abdomen — gris, la lamelle ventrale avec les lobes plus longs que le corps de la lamelle, l'espace entre les lobes couverte de soies courtes distinctes et serrées (fig. 6). Les distylis courts, rétrécis chez l'apex, les cercis continus dans sa partie moyenne et apicale, à l'apex avec 2 soies. Les paramères antérieures légèrement courbées et avec 3 soies (2 apicales, 1 supérieure plus courte est situé derrière la deuxième moitié de la paramère). Les paramères postérieures larges, courbées et aigues. Le spine titilatoire seulement légèrement courbé, aigue (fig. 16 et 17).

La femelle: 7 soies orbitales (4+3), les autres caractères identiques. La plaque de l'ovipositor en forme du rectangle, chez l'apex rétrécis et sur l'apex même arrondie (à 50× de grossissement, sont évidentes les soies petites et courtes), (fig. 33).

La grandeur: 6 mm.

Coniosternum nigrohirtum Czerny et Strobl, 1909

Cette espèce a été décrite par Czerny et Strobl (1909) de l'Espagne, la localité Elche. L'exemple unique connu (♂) est déposé dans la collection du Musée d'Hist. Nat. à Vienne.

Les dates du matériel typé: l'exemple se trouve dans un très mauvais état, tout le corps est couvert de mucorinée. Les ailes sont cassées; les pattes: celles de gauche, la 1ère et la 2ème paires, cassées; la partie apicale de la 3ème paire — le 4ème et le 5ème articles tarsaux — manque; celles de droite, la 1ère paire cassée, la 2ème et la 3ème ont seulement les femurs. Sur l'épingle se trouve 4 étiquettes: 1. Elche, Czerny; 2. *Coniost. nigrohirtum*, det L. Czerny; 3. rouge, avec la désignation „Type“; 4. Mus. Caes. Vindobon.

Les caractères utilisés dans la description originale concernent surtout ceux de la couleur; la chétotaxie du thorax et de la tête est limitée seulement (moi, je cite): „Thoraxrücken mit zwei nicht sehr deutlichen innerhalb der Dorsocentralborsten verlaufenden Linien. Acrostichalborsten bis über die Mitte hinaus zweireihig“. La redescription à la base de la chétotaxie, mais uniquement en vue de l'état du type, n'est pas possible. Pour cette raison, je ne peux compléter la description originale qu'avec la figuration des appareils génitaux.

Abdomen — la lamelle ventrale du mâle avec les lobes assez étroits, ovales, chaque lobe a une soie noire située subapicalement; l'espace entre les lobes et l'échancrure arquée est couverte de soies courtes et serrées (fig. 7). Les distylis rétrécis, atteignant par sa longueur jusqu'à 3/4 des cercis, les cercis légèrement courbés. Les paramères antérieures courtes avec deux soies (la première en est apicale, la deuxième se trouve sur la côté supérieure); les postérieures droites, légèrement courbées. Le spine titilatoire étroit et assez long (fig. 18 et 19).

La femelle: inconnue.

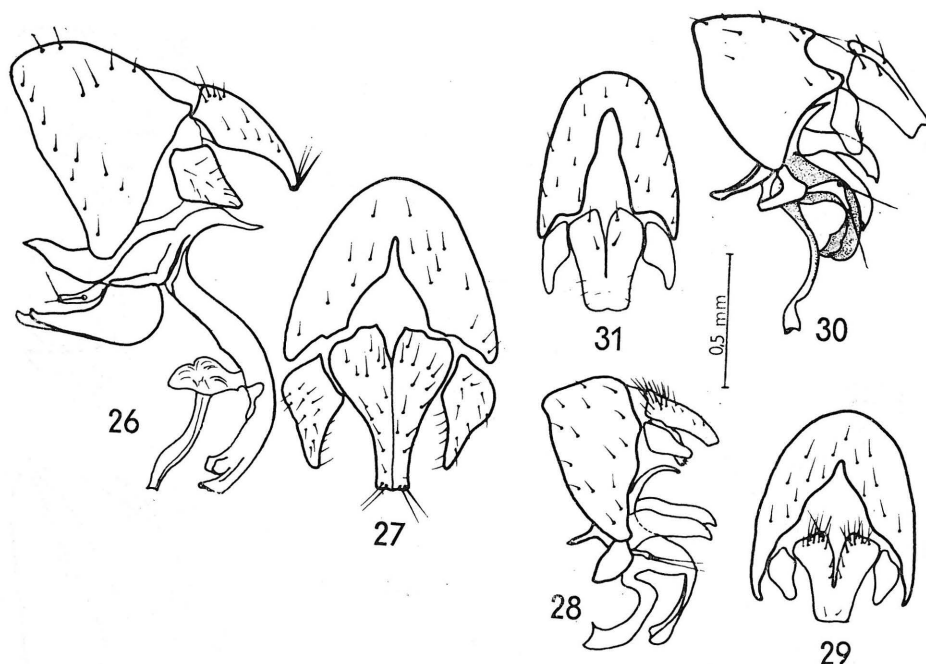


Fig. 26—31: 26 et 27: *Coniosternum fluvialis* (Rondani, 1866), comb. n.; 28 et 29: *C. mihalyii* Šifner, 1975; 30 et 31: *C. kaszabi* Šifner, 1975.

Scatophaga suilla (Fabricius, 1794)

Le matériel étudié: Syria, sans la localité, 1856, 1 ♀, Gödl leg., dans la coll. du Musée d'Hist. Nat. à Vienne.

Scatophaga lutaria (Fabricius, 1794)

Le matériel étudié: Nord Libanon, localité Becharré, 1400 m de l'altitude, 11.—20. 6. 1931, 1 ♂, 5 ♀♀, Zerny leg., dans la coll. du Musée d'Hist. Nat. à Vienne.

Le genre *Coniosternum* Becker, 1894 a été décrit et séparé du genre *Scatophaga* Meigen, 1803 par l'auteur lui-même mais sans fixation des caractères différentiels principaux entre ces deux genres en forme d'un tableau analytique.

Tous les futurs auteurs ont utilisés pour la distinction des caractères les plus diverses: la couleur du corps et des antennes, la présence des soies robustes à l'apex des tibias de la 2ème et 3ème paire („.....Kranz gekrümmter Borsten“ — Sack, 1937), la forme et la jonction des articles abdominaux etc.

Hackmann (1956) fait remarquer que la reconnaissance précise ne peut être effectuée que selon la chétotaxie; les caractères morphologiques et habituels ne la rendent pas possible. Cet auteur envisage les génitalis mâles des espèces du genre *Coniosternum* comme pleinement suffisants pour la distinction des espèces du genre

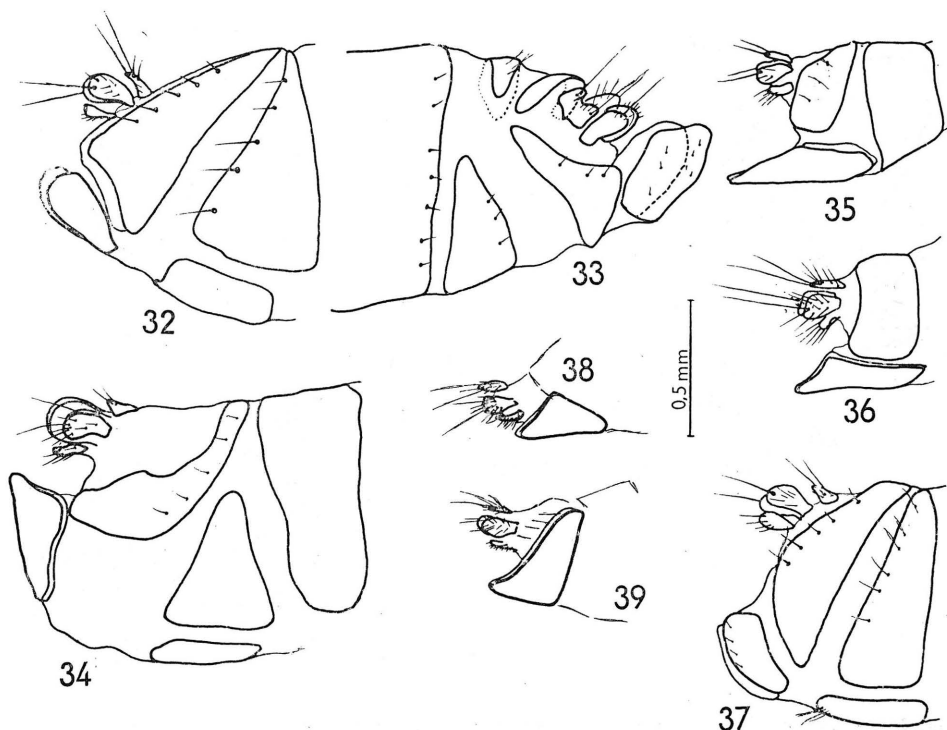


Fig. 32—39: La forme de la plaque d'ovipositor des femelles. 32: *Coniosternum jezeki* sp. n. (paratype); 33: *Coniosternum milani* sp. n. (allotype); 34: *C. tinctinervis* Becker, 1894; 35: *C. obscurum* (Fallén, 1819); 36: *C. lapponicum* Ringdahl, 1920; 37: *C. fluvialis* (Rondani, 1866); comb. n.; 38: *C. mihalyii* Šifner, 1975; 39: *C. kaszabi* Šifner, 1975.

Scatophaga. Cependant, dans le tableau analytique, il cite ces deux genres à côte, sans les caractères différentiels.

La distinction contemporaine est possible en vertu de l'application des caractères morphologiques et de ceux des appareils génitaux des mâles; la distinction des femelles uniquement sous la forme de la plaque de l'ovipositor.

Dans le tableau analytique des espèces du genre *Coniosternum* n'est pas rangée l'espèce *Coniosternum infumatum* Becker, 1894; je ne l'ai pas à ma disposition.

Le tableau analytique des genres *Scatophaga* et *Coniosternum*.

- 1 La coloration totale du corps est brune, foncée ou bien grise; le 3ème article antennaire brun et noir (plus rarement), sa chète plumeuse ou bien nue, sa base à l'étendue diverse épaissie; les distylis longs, aigues, toujours fortement sclérotisés et plus longs que les cercis; les cercis triangulaires, petits, toujours séparés; les paramères antérieures larges avec les soies, les postérieures étroites, courbées, et à l'apex même arrondies..... *Scatophaga* Meigen, 1803

- la coloration totale du corps uniquement grise; le 3ème article antennaires toujours noir, sa chète toujours nue, sa base jusqu'au premier tiers épaissie; les distylis de la longueur diverse, chez l'apex rétrécis, ils ne sont jamais sclérotisés; les cercis prolongés, des formes diverses, légèrement séparés ou bien continue; les paramères antérieures très étroites, réduites, avec les soies, les postérieures larges, chez l'apex rétrécies et à l'apex même aigues. *Coniosternum* Becker, 1894

Tableau analytique des espèces paléarctiques du genre *Coniosternum* Becker, 1894

- 1 Les lobes de la lamelle ventrale des ♂♂ plus courts ou bien de même longueur que le corps de la lamelle. 2
- les lobes de la lamelle ventrale des ♂♂ plus longs que le corps de la lamelle. 7
- 2 (1) l'espace entre les lobes est couverte de soies courtes et dressées. 3
- l'espace entre les lobes n'est pas couverte de soies ou bien avec l'incision accentuée. 6
- 3 (2) deux soies sur l'apex de la paramère antérieure. 4
- une soie sur l'apex de la paramère antérieure, la deuxième est située au milieu de sa courbure (fig. 30); la plaque de l'ovipositor des ♀♀ est haute et courte (fig. 39). *Coniosternum kaszabi* Šifner, 1975
- 4 (3) les deux soies de la paramère antérieure très longues et atteignant jusqu'à l'apex de la paramère postérieure (fig. 28); la plaque de l'ovipositor en forme d'un triangle isocèle (fig. 38). *Coniosternum mihalyii* Šifner, 1975
- les deux soies courtes. 5
- 5 (4) le spine titilatoire court, large et émoussé; les cercis séparés et rétrécis dans la partie apicale du côté interne (fig. 15); la plaque de l'ovipositor large, à l'apex distinctement arrondie (fig. 32). *Coniosternum jezeki* sp. n.
- le spine titilatoire long, aigu et légèrement courbé; les cercis continus, avec l'incision accentuée dans leur partie apicale (fig. 19). *Coniosternum nigrohirtum* Czerny et Strobl, 1909
- 6 (2) l'espace entre les lobes avec l'incision accentuée (fig. 9), les distylis plus longs que les cercis (fig. 21); la plaque de l'ovipositor des ♀♀ en forme de triangle, arrondie à son apex, dans sa partie postérieure faiblement sclérotisée (fig. 34). Les deux nervures transversales sont ombrées. *Coniosternum tinctinervis* Becker, 1894
- l'espace entre les lobes de la lamelle ventrale des ♂♂ sans l'incision, faiblement sclérotisé (fig. 10), les distylis un peu plus courts que les cercis (fig. 23); la plaque de l'ovipositor des ♀♀ étroite, chez l'apex fortement aigue (fig. 35). Soies intraalaires ne sont pas développées. *Coniosternum obscurum* (Fallén, 1819)
- 7 (1) l'espace entre les lobes est couverte de soies courtes et dressées (fig. 6), la paramère antérieure avec 3 soies (fig. 16), les distylis plus courts que les cercis (fig. 17); la plaque de l'ovipositor des ♀♀ en forme de rectangle rétrécie chez son apex et arrondie sur son apex même (fig. 33). *Coniosternum milani* sp. n.
- l'espace sans soies. 8

- 8 (7) les lobes légèrement courbés en dedans (fig. 11), la paramère antérieure avec 2 soies apicales (fig. 24), les distylis presque aussi longs que les cercis (fig. 25); la plaque de l'ovipositor des ♀♀ longue, étroite, du côté apicale interne légèrement concave (fig. 36). *Coniosternum lapponicum* Ringdahl, 1920
- les lobes droits, avec l'échancrure distincte entre eux (fig. 8), la paramère antérieure avec 1 soie apicale, la deuxième soie en est située latéralement au milieu (fig. 26), les distylis plus courts que les cercis (fig. 27); la plaque de l'ovipositor des ♀♀ en forme de rectangle, à côté bas concave (fig. 37). *Coniosternum fluvialis* (Rondani, 1866) — comb. n.

Remerciement

Je remercie M. le Dr. Ludvík Hoberlandt, Directeur de la Section Entomologique du Musée National de Prague et le chef de l'expédition, et M. le Dr. Jan Ježek, membre de l'expédition, qui ont bien voulu me confier l'étude de ce matériel.

Bibliographie

- Becker T., 1894: Dipterologische Studien, I. Scatomyzidae. *Berl. Ent. Ztschr.*, **39** (1) : 77—196.
- Czerny L. et Strobl G., 1909: Spanische Dipteren III. *Verh. zool.-bot. Ges. Wien*, **59** : 121—301.
- Hackman W., 1956: The Scatophagidae (Dipt.) of Eastern Fennoscandia. *Soc. F. et Fl. Fenn., Fauna Fennica*, **2** : 1—67.
- Ringdahl O., 1920: Neue skandinavische Dipteren. *Ent. Tidskr.*, **41** (1) : 24—40.
- Rondani C., 1866: Scatophaginae Italicae collectae et in ordinem dispositae. *Dipterol. Ital. Prodromi, Pars VII, Fasc. I.* : 85—134.
- Sack P., 1937: Die Fliegen der paläarktischen Region (E. Lindner), 62a. Cordyluridae. Stuttgart, 103 pp.
- Šifner F., 1969: Beiträge zur Kenntnis der Fauna Afganistans. *Acta Musei Moraviae Brno, Suppl., Scientiae naturales*, **54** : 293—295.
- Šifner F., 1975: Scatophagidae (Diptera) de Mongolie. (Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr. Z. Kaszab in der Mongolei, Nr. 357). *Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung.*, **67** : 219—227.
- Vockeroth J. R., 1965: Scatophagidae. In: Stone A. et al.: A Catalog of the Diptera of America North of Mexico. U. S. Dep. Agric., Agric. Handbook 276, 1696 pp, Washington, D. C.