**Zeitschrift:** Entomo Helvetica : entomologische Zeitschrift der Schweiz

**Herausgeber:** Schweizerische Entomologische Gesellschaft

**Band:** 2 (2009)

**Artikel:** Les espèces du genre Sicus Scopoli, 1763 de la faune de Suisse (Diptera: Conopidae)

**Autor:** Monnerat, Christian

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-986111

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 14.07.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch**

ENTOMO HELVETICA 2: 227-234, 2009

# Les espèces du genre *Sicus* Scopoli, 1763 de la faune de Suisse (Diptera: Conopidae)

CHRISTIAN MONNERAT

Centre suisse de cartographie de la faune (CSCF), Maximilien de Meuron 6, 2000 Neuchâtel; christian.monnerat@unine.ch

**Abstract:** The revision of several important Swiss collections allowed us to precise the distribution and phenology of the 3 species of genus *Sicus* (Diptera: Conopidae) known to occur in this country. *Sicus abdominalis* Kröber, 1915 is recorded for the first time from Switzerland, based on a female specimen collected by the end of 19th century in Susten (Leuk, canton Valais). Ecological information about *S. ferrugineus* is given.

**Résumé:** La révision de plusieurs importantes collections suisses nous permet de préciser la distribution et la phénologie des 3 espèces du genre *Sicus* (Diptera: Conopidae) connues à ce jour dans notre pays. *Sicus abdominalis* Kröber, 1915 est mentionné pour la première fois de Suisse du Valais, sur la base d'une femelle collectée à la fin du XIX$^{e}$ siècle à Susten (Leuk VS). Nous apportons diverses informations écologiques pour *S. ferrugineus*.

**Zusammenfassung:** Die Überprüfung mehrerer wichtiger Sammlungen in der Schweiz erlaubte die Präzisierung von Verbreitung und Phänologie dreier *Sicus*-Arten (Diptera: Conopidae). *Sicus abdominalis* Kröber, 1915 wird erstmals für die Schweiz aus dem Wallis gemeldet. Das weibliche Exemplar wurde Ende des 19ten Jahrhunderts bei Susten (Leuk, Kanton Wallis) gesammelt. Ökologische Beobachtungen zu *S. ferrugineus* werden gegeben.

**Keywords:** Diptera, Conopidae, *Sicus*, distribution, ecological data, phenology, Switzerland

## INTRODUCTION

Schoch (1889) publie la première liste des Conopidae de Suisse et mentionne alors *Sicus ferrugineus* (Linnaeus, 1761). Un siècle plus tard, une seconde espèce du genre, *S. nigritarsis* Zimina, 1975, est mentionnée dans la « Diptera checklist » (Merz et al. 1998), qui établit la présence de 44 espèces de Conopidae en Suisse. Le niveau de connaissance de cette famille y est cependant considéré comme « moyen » dans notre pays. Cet état de fait sera confirmé par l'addition de 5 espèces dans les compléments à la checklist (Merz et al. 2001, Merz et al. 2006), découvertes principalement à la faveur d'une étude plus approfondie des anciennes collections des musées.

Les espèces du genre *Sicus* parasitent les bourdons. La femelle attaque les ouvrières ou les mâles et dépose un œuf sur ou dans l'abdomen de l'hôte. Après un développement d'une dizaine de jours, la larve se transforme en pupe. Le développement de la larve cause la mort de l'hôte au cours du dernier stade larvaire (Kenneth & Peterson

1987). Une étude réalisée dans le nord-ouest de la Suisse et en Alsace voisine, relève un taux d'infestation de 46.7% chez les ouvrières et 28.6% chez les mâles (Schmid-Hempel et al. 1990). Dans ce même travail, les hôtes mentionnés pour *Sicus* cf. *ferrugineus* sont *Bombus terrestris*, *B. lucorum*, *B. pascuorum*, *B. lapidarius* et *B. hortorum*. Les adultes floricoles se nourrissent de pollen et fréquentent une variété de plantes à fleurs (Chvála 1965).

## MATÉRIEL

Nous avons entrepris la révision et le relevé du matériel déposé dans plusieurs musées de Suisse. Les collections suivantes ont été travaillées à ce jour:
ETHZ : Eidgenössisch-Technische Hochschule Zürich
MZL : Musée cantonal de zoologie, Lausanne
MHNN : Muséum d'Histoire naturelle, Neuchâtel
MHNG : Muséum d'Histoire naturelle, Genève
NMBA : Naturhistorisches Museum Basel
cBM : collection de Bernhard Merz, Genève

L'ensemble des données de la littérature pour *Sicus ferrugineus* (Blöchlinger 1990, Tóth 1996a, 1996b; Tóth & Rezbanyai-Reser 1997, 1999, 2000, 2002, 2003, 2004) et pour *Sicus nigritarsis* (Tóth & Rezbanyai-Reser 1999), de même que les collectes disponibles dans la collection personnelle de Hermann Blöchlinger ont été considérées.

L'information réunie a été chargée dans la banque de données « Diptères acalyptères » (CAPTDACA) du Centre suisse de cartographie de la faune (CSCF) à Neuchâtel.

Le genre *Sicus* compte 6 espèces en Europe centrale (Chvála & Smith 1988, Stuke 2002). Leur identification est possible grâce aux clés de Chvála (1965) et Stuke (2002). Néanmoins, les mâles de plusieurs espèces du genre, à savoir ceux de *S. abdominalis*, *S. ferrugineus* ainsi que de *S. alpinus* Stuke, 2002 et *S. fusenensis* Ôuchi, 1939, inconnues de Suisse, ne peuvent être identifiés formellement à ce jour (Stuke & Kehlmaier 2008). Nous avons néanmoins retenu les données des mâles attribuables à *S. ferrugineus* au vu de l'absence de femelle des espèces proches et de la rareté absolue de ces espèces en Europe centrale. Les éventuels mâles de ces taxa pourront être réévalués lorsque des critères seront connus.

## RÉSULTATS

*Sicus abdominalis* Kröber, 1915
Matériel étudié (1 spécimen : 1 ♀): 1 ♀ (Fig. 1a-b) Susten, canton du Valais, 3.VIII.1887, ex Coll. Huguenin (ETHZ) (Figs 1a-1b).
Remarques : ce spécimen avait précédemment été déterminé comme *Sicus ferrugineus* par E. Hüttinger 1973 (in coll.). Espèce nouvelle pour la faune de Suisse.

*Sicus ferrugineus* (Linnaeus, 1761)
Matériel étudié (344 spécimens : 1 sexe indet., 212 ♂, 131 ♀). La liste exhaustive des individus n'est pas fournie ici, les données sont déposées au CSCF. L'espèce a été men-

Fig. 1a. *Sicus abdominalis*, femelle, vue dorsale, Leuk VS, Susten, 3.VIII.1887, ex col. Huguenin (ETHZ) (photo G. Haldimann).

Fig. 1b. *Sicus abdominalis*, femelle, même spécimen, gros plan sur la theca (photo G. Haldimann).

tionnée dans la plupart des cantons suisses à savoir : AG, BE, BL, FR, GE, GL, GR, JU, LU, NE, NW, SG, SH, SO, SZ, TG, TI, UR, VD, VS, ZH.

*S. ferrugineus* est distribué en Suisse (Fig. 2) dans les 6 régions biogéographiques (Gonseth et al. 2001). On le rencontre de la plaine à la moyenne montagne, jusqu'à 2240 m au Gotthardpass (Tóth & Rezbanyai-Reser 2004). Sa période d'activité s'étend surtout de juin à août. Des données sont disponibles dès le mois de mai (surtout 2e quinzaine) jusqu'en octobre (Fig. 3).

L'espèce fréquente des habitats assez variés, comme les milieux rudéraux, les ourlets thermophiles, les abords des coupes forestières par exemple. Les adultes de *S. ferrugineus* sont floricoles. Nous les avons observés et collectés sur les familles et espèces de plantes vasculaires suivantes : Asteraceae (*Cirsium arvensis*, *C. palustris*, *Hypochoeris* spec.), Dipsacaceae (*Knautia arvensis*, *K. dipsacifolia*, *Scabiosa columbaria*), Lamiaceae (*Origanum vulgare*).

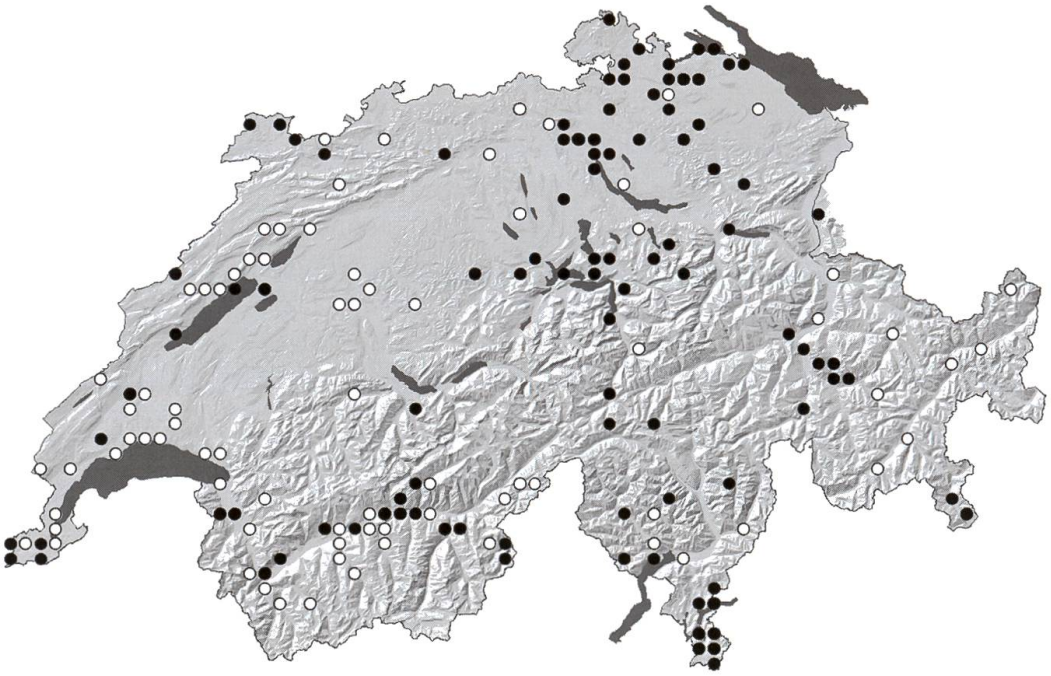

Fig. 2. Carte de distribution de *Sicus ferrugineus*. • > 1969, ○ < 1970. © CSCF, OFT, OFS, mars 2009.

*Sicus nigritarsis* Zimina, 1975

Matériel étudié (14 spécimens : 3♂, 11 ♀): 1 ♀ P. [=Peney] GE, 30.7.1877, H. Tournier (MHNG). 1 ♂ P. [=Peney] GE, 5.8.1877, H. Tournier (MHNG). 1 ♀ La Neuveville BE, 16.9.1896, leg. B. J. Jacob (MZL). 1 ♀ Niouc, non daté avant 1900, leg. inconnu (MHNG). 1 ♀ Vissoie, Chapelle, non daté avant 1900, leg. inconnu (MHNG). 1 ♀ Vissoie, St-Jean, non daté avant 1900, leg. inconnu (MHNG). 1 ♀ Environs de Neuchâtel, non daté, leg. B. J. Jacob (MZL). 1♂, 1 ♀ Fully VS, 5.7.1916, leg. J. Zehr (MHNG). 1 ♀ Gümligen BE, 17.7.1921, leg. T. Steck-Hofmann (NMBA). 1 ♀ Pfynwald, 21.7.1927, leg. T. Steck-Hofmann (NMBA). 1 ♂ Euseigne VS, 7.8.1932, leg. T. Steck-Hofmann

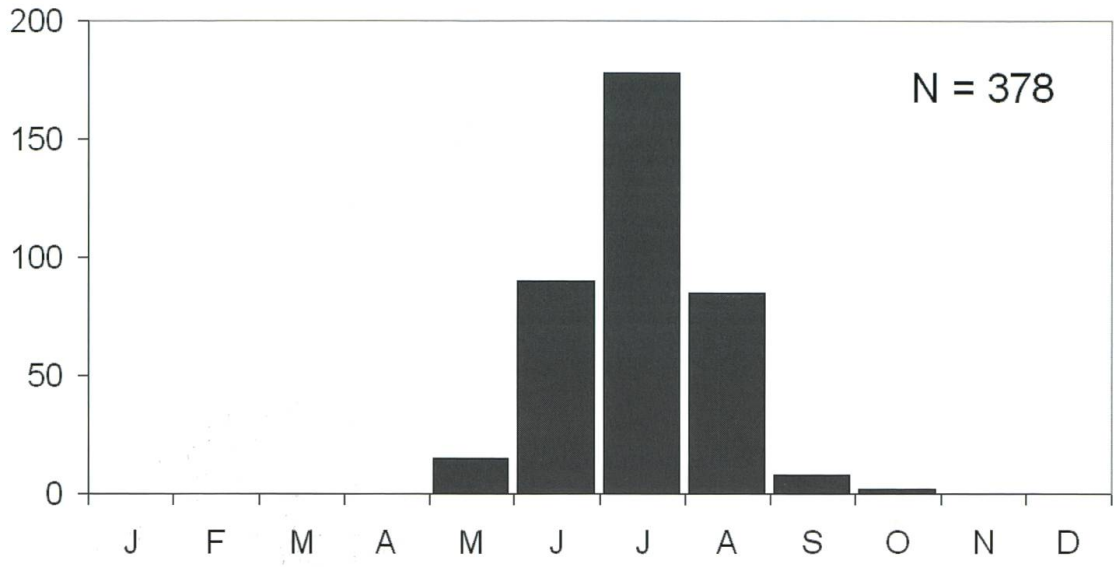


Fig. 3. Phénologie de *Sicus ferrugineus*.

(NMBA). 1 ♀ Vissoie VS, 21.7.1934, leg. T. Steck-Hofmann (NMBA). 1 ♀ Grächen, Grächbiel VS, 4.8.1979, leg. W. Sauter (ETHZ). 1 ♀ Sent, Sur En 1150m GR, 13.7.1997, leg. F. Amiet (cBM). 1♂ Miglieglia TI, Loderio, 20.8.2008, leg. C. Monnerat (MHNN).

Les rares données de *Sicus nigritarsis* (Fig. 4) se concentrent dans le sud du pays. Il a été signalé des cantons de Berne, Genève, Grisons, Neuchâtel, Tessin et Valais, de la plaine jusque vers 1500m, dans les vallées latérales du Valais. Il n'a plus été noté sur le Plateau suisse depuis un siècle. Son activité s'étend principalement en juillet et août, avec une donnée unique en septembre (Fig. 5).

Fig. 4. Carte de distribution de *Sicus nigritarsis*. ● > 1969, ○ < 1970. © CSCF, OFT, OFS, mars 2009.

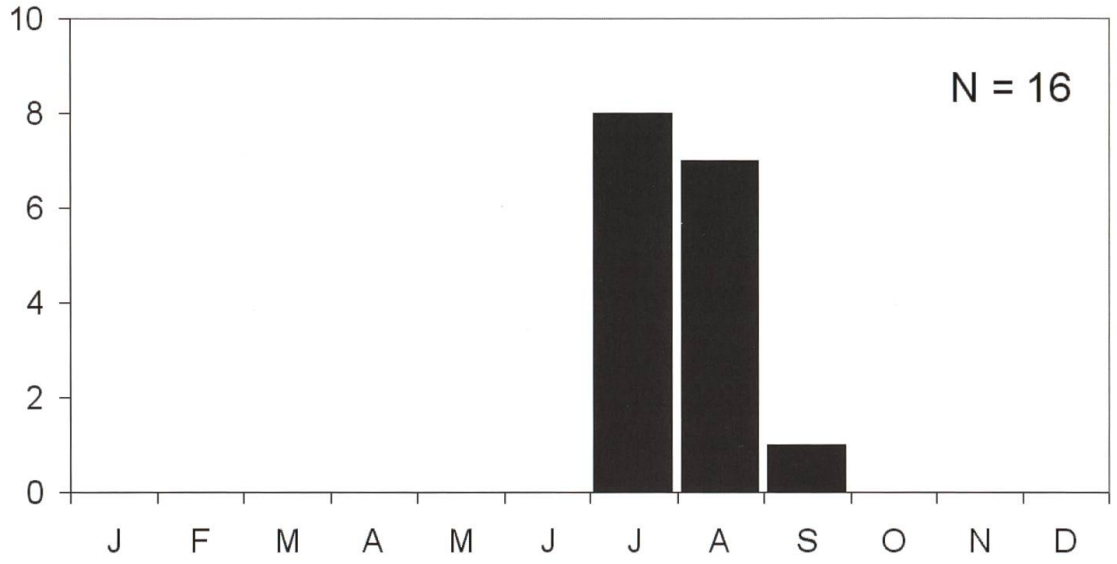


Fig. 5. Phénologie de *Sicus nigritarsis*.

## DISCUSSION

*S. abdominalis* a une distribution euro-sibérienne et s'étend de l'Europe au Japon en passant par l'Inde. A ce jour l'espèce est connue en Europe de Suède, Grande-Bretagne, Danemark, Roumanie, République Tchèque et Allemagne (Chvála 1965, Smith 1969, Chvála & Smith 1988, Stuke 1996, Stuke & Petersen 2001). Les collectes sont cependant très peu nombreuses et des captures récentes manquent dans plusieurs pays. L'écologie de l'espèce-hôte est inconnue (Chvála 1965).

Les femelles de *Sicus* de provenance suisse revues dans les collections mentionnées ci-dessus se répartissent comme suit : 131 *S. ferrugineus* pour 11 *S. nigritarsis* et 1 *S. abdominalis*. Un facteur de fréquence dix et même cent sépare ainsi les trois espèces signalées de notre pays.

D'autres espèces du genre *Sicus*, comme *S. alpinus*, récemment décrit sur la base d'exemplaires d'Autriche et d'Allemagne (Stuke 2002), *S. femoralis* Rondani, 1865 ou encore *S. fusenensis*, connues des pays limitrophes, pourraient être présentes en Suisse. Des recherches systématiques par le moyen de la chasse à vue pourraient permettre de les découvrir.

## Remerciements

Nous tenons à remercier cordialement Jens-Hermann Stuke (Leer, Allemagne) qui a confirmé notre identification de *S. abdominalis* et mis à notre disposition de nombreuses références bibliographiques. Nous remercions les responsables des collections entomologiques qui nous ont accueilli : Anne Freitag (MZL), Daniel Burckhardt (NMBA), Jean-Paul Haenni (MHNN), Andreas Müller (ETHZ), Bernhard Merz (MHNG). Nous remercions également Hermann Blöchlinger (Müllheim) qui nous a transmis le fichier mis à jour de l'ensemble de ses collectes ainsi que celles du Naturmuseum Thurgau, de même que Georges Haldimann (La Chaux-de-Fonds) pour la grande qualité des photographies.

## Littérature

Blöchlinger H. 1990. Fliegen und Mücken des Kantons Thurgau (Diptera). 1. Teil. - Mitteilungen der thurgauen naturforschenden Gesellschaft 50: 105-124.

Chvála M. 1965. Czechoslovak species of the subfamilies Myopinae and Dalmanniinae (Diptera : Conopidae). - Acta Universitatis Carolinae-Biologica 61: 103-145.

Chvála M. & Smith K.G.V. 1988. Conopidae. In : Soós A. & Papp L. (Eds). Catalogue of Palaearctic Diptera. - Amsterdam-Oxford-New York-Tokyo. Elsevier. Volume 8: 245-272.

Gonseth Y., Wohlgemuth T., Sansonnens B. & Buttler A. 2001. Les régions biogéographiques de Suisse – Explications et division standard. Cahier de l'environnement no 137. Office de l'environnement, des forêts et du paysage. Berne. 48 p.

Kenneth G.V. Smith, Peterson B.V. 1987. Chapter 54. Conopidae. Pp. 749-756 in McAlpine, J.F., Peterson, B.V., Shewell, G.E., Teskey, H.J., Vockeroth, J.R. and D.M. Wood (eds.), Manual of Nearctic Diptera. Volume 2. - Agriculture Canada Monograph 28: i-vi, 675-1332.

Merz B., Bächli G., Haenni J.-P. & Gonseth Y. 1998. Diptera – Checklist. - Centre suisse de cartographie de la faune, Neuchâtel. Fauna Helvetica 1. 369 pp.

Merz B., Bächli B. & Haenni J.-P. 2001. Erster Nachtrag zur Checkliste der Diptera der Schweiz. - Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel 51 (3/4): 110-140.

Merz B., Bächli B. & Haenni J.-P. 2006. Zweiter Nachtrag zur Checkliste der Diptera der Schweiz. -Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel 56 (4): 135-165.

Schmid-Hempel P., Müller C., Schmid-Hempel R. & Shykoff J.A. 1990. Frequency and ecological correlates of parasitism by conopid flies (Conopidae, Diptera) in populations of bumblebees. - Insectes sociaux 37(1): 14-30.

Schoch, G. 1889. Miscellanea entomologica. II. Prolegomena zur Fauna Dipterorum Helvetiae. – Wissenschaftliche Beilage zum Programm der Kantonsschule in Zürich: 24-40.

Smith K. G. 1969. Diptera, Conopidae. - Handbook for the Identification of British Insects. Volume X (3): 1-18. Royal entomological Society of London.

Stuke J.-H. 1996. Zur Vorkommen der Gattung *Sicus* Scopoli, 1763 in Deutschland (Diptera, Conopidae). - Zeitschrift für Entomologie 17(17): 313-316.

Stuke J.-H. 2002. A new species of *Sicus* from Central Europe (Diptera: Conopidae). - Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 75: 245-252.

Stuke J.-H. & Petersen F.T. 2001. Conopidae. In: Petersen F.T. & Meier E. (eds.) 2001. A preliminary list of the Diptera of Denmark. - Streenstrupia 26(2): 192-193.

Stuke J.-H. & Kehlmaier C. 2008. Westpaläarktische Conopidae (Insecta: Diptera) in der Sammlung des Museums für Tierkunde der Staatlichen Naturhistorischen Sammlungen Dresden. - Faunistische Abhandlungen 26: 137-147.

Tóth S. 1996a. Zur Insektenfauna von Gersau-Oberholz, Kanton Schwyz. XV. Diptera 2: Stratiomyidae, Tabanidae, Bombyliidae und Conopidae (Waffenfliegen, Bremsen, Wollschweber und Blasenkopffliegen). - Entomologische Berichte Luzern 36: 9-14.

Tóth S. 1996b. Zur Insektenfauna vom Rüss-Spitz (Kanton Zug), 388 m, bei Maschwanden ZH. - V. Diptera 2: Stratiomyidae, Tabanidae, Bombyliidae und Conopidae (Waffenfliegen, Bremsen, Wollschweber und Blasenkopffliegen). - Entomologische Berichte Luzern 36: 31-40.

Tóth S. & Rezbanyai-Reser L. 1997. Fundangaben von Schweizer Fliegen aus der Sammlung des Natur-Museums Luzern (Diptera: Stratiomyidae, Tabanidae, Bombyliidae, Syrphidae, Conopidae). - Entomologische Berichte Luzern 37: 121-148.

Tóth S. & Rezbanyai-Reser L. 1999. Zur Fliegenfauna vom Monte Generoso, Kanton Tessin, Südschweiz. 1. Waffenfliegen, Wollschweber und Blasenkopffliegen (Diptera: Stratiomyidae, Tabanidae, Bombyliidae, Conopidae). - Entomologische Berichte Luzern 41(1999): 43-66.

Tóth S. & Rezbanyai-Reser L. 2000. Zur Insektenfauna von Obergütsch(500-600m), Stadt Luzern. X. Diptera 1: Stratiomyidae, Tabanidae, Bombyliidae, Syrphidae, Conopidae (Waffenfliegen, Bremsen, Wollschweber, Schwebfliegen, Blasenkopffliegen). - Entomologische Berichte Luzern 44: 1-16.

Tóth S. & Rezbanyai-Reser L. 2002. Zur Insektenfauna vom Hochmoor Forrenmoos, 970m, Eigental, Kanton Luzern. - V. Diptera 1: Stratiomyidae, Tabanidae, Bombyliidae, Syrphidae, Conopidae (Waffenfliegen, Bremsen, Wollschweber, Schwebfliegen, Blasenkopffliegen). - Entomologische Berichte Luzern 47: 25-44.

Tóth S. & Rezbanyai-Reser L. 2003. Zur Insektenfauna der Umgebung von Lauerz, Kanton Schwyz. Sägel (465 m ) und Schuttwald (480 m). - V. Diptera 1: Stratiomyidae, Tabanidae, Bombyliidae, Syrphidae, Conopidae (Waffenfliegen, Bremsen, Wollschweber, Schwebfliegen, Blasenkopffliegen). - Entomologische Berichte Luzern 49: 23-44.

Tóth S. & Rezbanyai-Reser L. 2004. Weitere Angaben zur Waffen- und Blasenkopffliegenfauna der Zentral- und Südschweiz) (Diptera: Stratiomyidae, Conopidae) - Entomologische Berichte Luzern 51: 35-72.