

Sawflies of the Börzsöny Mountains (North Hungary) (Hymenoptera: Symphyta)

ATTILA HARIS

H-8142 Úrhida, Petőfi u. 103., Hungary, e-mail: attilaharis@yahoo.com

HARIS, A.: *Sawflies of the Börzsöny Mountains (North Hungary) (Hymenoptera: Symphyta)*.

Abstract: 164 sawfly species are recorded from the Börzsöny Mountains. *Pseudodineura menti* (C. G. Thomson, 1871) is new record for the Hungarian sawfly fauna.

Keywords: Börzsöny Mountains, sawflies, Hymenoptera, Symphyta, new record

Introduction

The Börzsöny Mountains (Fig. 1 and 7), is a part of the Northern Hungarian Central Mountains and also a part of the foothills of the Carpathians. The area covers approximately 400 square kilometers and includes partly Pest and partly Nógrád counties. Most of its territory is under nature conservation. Its highest point is the Csóványos, with 938m above the sea level.

The core of the present mountains was an ancient volcano formed during the Miocene period, 18-19 million years ago. Its original shape was eroded by the ancient subtropical climate. The mountains consist of dominantly volcanic rock covered partly by sedimentary stones.

The yearly moisture varies between 600 and 800 mm. The Western Börzsöny Mountains are relatively dry while the central part of the mountains around the Csóványos peak and Királyrét is the most humid area. Due to the heavy rainfalls, the hydrogeological conditions are good. Although there are no natural ponds, the region is rich in springs. Most of the 350 springs have still clean water. The hydrogeographical center is the Csóványos peak surrounded by the major water catchment areas: these are the catchment areas of Kemence brook, Fekete brook and Szén brook. The largest water-flow of the region is the Kemence brook with its 25.6 km length and 104 square kilometers catchment area.

The forests of the mountains consist of oaks in 35%, beech in 28%, hornbeam in 17 and fir in 2%. 145 species are under nature conservation of the total 1233 vascular plant species of the Börzsöny. The number of recorded bryophyte species is 316, 10 of them occur nowhere else only in the Börzsöny Mountains in Hungary.

The first evidences of human settlements dated back to the 6th millennium before Christ. The earliest monuments built in the medieval period such as the fortresses of Hont, Nógrád, Drégely and church of Nagyborzsöny and Bernecebaráti.

First entomological paper on the Börzsöny Mountains was published in 1908, dealing with the moths and butterflies of the area (ABAFI-AIGNER 1908a, b). In the seventies,

VOJNITS (1974) and SZÖCS (1979) continued the investigation of the Lepidoptera fauna. Endrődi published a series of papers on the Coleoptera fauna (ENDRŐDI 1977, 1979a, b, 1980, 1981, 1983, 1984, 1985). Further faunistic papers were published on the mayflies (CSER and AKÁC 2010, CSER and ERŐS 2005) and on the caddisflies (SCHMERA and KISS 1997, SCHMERA 1999, 2001a, b, 2003). Finally, DUNGER (1975) published a paper on the Collembola fauna of the Börzsöny Mountains.

Methods and material

Sawflies, collected between 1920 and 1980 are deposited in the Hungarian Natural History Museum. Most of them were identified by the author, others were reidentified or checked. They were collected by Dr. Lajos Bíró, Dr. László Móczár, Dr. László Kaszab, Dr. Erzsébet Bajári (with few exceptions). It contains 102 specimens of 46 species. The main part was collected by the author in 2011. This comprises approximately 560 specimens of 134 species during the 26 days that I spent with collection this year. This part of the collection is deposited in the entomological collection of Somogy County Museum.

For identification Zhelochovtsev's work on the sawflies of the European part of the former USSR (ZHELOCHOVTSSEV 1988) was consulted, together with the Fauna Hungariae series (MÓCZÁR and ZOMBORI 1973, ZOMBORI 1982, 1990a). We also used some recent revisions to make the identifications even more precise (BLANK and RITZAU 1998, HARIS 2006 and KOCH 1988).

For the discussion of the distribution of sawflies, we consulted the book of Roller and Haris titled Sawflies of the Carpathian Basin, History and Current Research (ROLLER and HARIS 2008) and also the European checklists of species (LISTON 1995, ACHTERBERG 2004, TAEGER et al., 2006). The higher classification of sawflies applied follows the Hymenoptera part of Fauna Europaea (ACHTERBERG 2004). Our references for biological data of sawflies are SCHEDL (1991), PSCHORN-WALCHER and ALTENHOFFER (2000), and LISTON (1995, 1997, 2004).

List of localities and dates of capture

Bernecebaráti. Kecske-ér (Kecske brook), meadow with elders. 48° 0'39.69"É, 18°58'9.56"K and 48° 0'40.86"É, 18°58'5.54"K. 30. 04. 2011 and 29. 05. 2011. 249 m.

Bernecebaráti. Oszlopó-forrás (Oszlopó spring). Around 48° 0'41.78"N, 18°58'22.19"E. 30. 04. 2011. 250 m.

Bernecebaráti: Nagyvölgyi-patak (Nagyvölgyi brook). Around 48° 0'54.54"N, 18°57'6.71"E. 30. 04. 2011. 223 m.

Diósjenő: "Dugóhúzó". Between: 47°56'48.58"N, 19° 1'4.56"E and 47°56'43.01"N, 19° 1'18.42"E. 16. 04. 2011, 22. 04. 2011 and 06. 05. 2011. 378 m.

Diósjenő: Hárs-patak (Hárs brook). Around 47°55'54.95"É, 18°58'7.67"K. 09. 05. 2011. 532 m.

Diósjenő: Kő-szirt. Below Kő-szirt. Around 47°57'13.99"N, 19° 0'43.95"E. 22. 04. 2011. 427 m.

Drégelypalánk: Borókás. Around 48° 0'36.06"N, 19° 1'25.67"E. 29. 05. 2011 and 30. 04. 2011. 319 m.

Drégelypalánk: Deszkápuszta. At the János Orosz monument. Around 48° 0'37.95"N, 19° 0'23.28"E. 30. 04. 2011. 302 m.

Ipolydamásd: Ipoly bank, meadow. Around 47°51'23.27"N, 18°48'38.66"E. 23. 04. 2011 and 29. 04. 2011. 105 m.

Ipolydamásd: Misa-rét (meadow). Between 47°51'16.22"N, 18°51'3.82"E and 47°51'13.81"N, 18°51'9.58"E. 10. 04. 2011. 166 m.

Ipolydamásd: river dike. Around 47°50'36.33"N, 18°49'26.71"E. 13. 08. 2011. 105 m.



Fig. 1: The Börzsöny Mountains



Fig. 2: Nagy Vaskapu hill sampling site at Kóspallag



Fig. 3: Kóspallag: Nagyirtáspuszta



Fig. 4: Toronyalja fishing pond sampling site at Kismaros



Fig. 5: Valley of Lósi Brook at Verőce



Fig. 6. Katalin valley at Verőce



Fig. 7: View of the Börzsöny Mountains from Kóspallag



Fig. 8. Toronyalja fishing pond sampling site at Kismaros

- Ipolytölgyes: Préházak (Wine cellars): Around 47°55'27.77"N, 18°46'51.15"E. 13. 08. 2011. 108 m.
- Kemence: Barsi Bükk. Meadow below Barsi Bükk (hill) along the forestry road. About 1.2 km before Királyháza. Between 47°59'32.71"N, 18°57'9.72"E and 47°59'31.92"N, 18°57'1.07"E. 23. 05. 2011. 330 m.
- Kemence: Barátkő, meadow below Barát-kő alongside the forestry road to Királyháza. Between 47°59'37.02"É, 18°54'29.79"K and 47°59'38.29"É, 18°54'28.73"K. 30. 04. 2011. 265 m.
- Kemence: Csipcsina: alongside the forestry road to Királyháza. Between 47°59'28.45"É, 18°56'7.99"K and 47°59'27.75"É, 18°56'15.23"K. 30. 04. 2011. 13. 08. 2011. 307 m.
- Királyrét alsó: small meadow at the right side of the road to Királyrét. Between 47°53'23.52"N, 18°58'46.69"E and 47°53'21.42"N, 18°58'47.27"E. 08. 04. 2011. 249 m.
- Királyrét: Madaras fa oldal. Between 47°54'11.36"N, 18°58'54.43"E and 47°54'8.78"N, 18°58'55.08"E. Meadow at right side of the road. 290 m. 08. 04. 2011 and 09. 05. 2011. 291 m.
- Királyrét: Madaras fa oldal. Between 47°54'25.49"N, 18°58'53.52"E and 47°54'22.59"N, 18°58'54.03"E. Meadow at right side of the road. 08. 04. 2011. 301 m.
- Királyrét: railway station. Between 47°53'40.17"N, 18°58'42.82"E and 47°53'35.35"N, 18°58'47.68"E. 08. 04. 2011. 252 m.
- Kismaros: Toronyalja-horgásztó (fishing pond) (Fig. 4). Between 47°51'3.35"N, 18°56'50.96"E and 47°50'57.28"N, 18°56'43.72"E. 10. 04. 2011, 14. 08. 2011, 17. 04. 2011, 23. 04. 2011, 29. 04. 2011, 07. 05. 2011 and 22. 05. 2011. 200-216 m.
- Kóspallag: along the Kóspallagi road (under fir trees). Between 47°51'37.73"N, 18°56'3.05"E and 47°51'34.86"N, 18°56'5.34"E. 10. 04. 2011. 234 m.
- Kóspallag: crossroad between Kóspallag and Márianosztra. Between 47°52'7.75"N, 18°55'37.86"E and 47°52'8.63"N and 18°55'42.67"E. 10. 04. 2011 and 27. 05. 2011. 239 m.
- Kóspallag: Érsek-tisztás. Around 47°54'6.91"N, 18°53'38.79"E. 12. 06. 2011. 467 m.
- Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy (Nagy Vaskapu hill) (Fig. 2). Between 47°52'8.51"N, 18°55'1.55"E and 47°52'2.70"N, 18°54'54.25"E. 12. 06. 2011, 06. 08. 2011, 14. 08. 2011, 29. 06. 2011, 10. 04. 2011, 17. 04. 2011, 23. 04. 2011, 29. 04. 2011, 07. 05. 2011, 22. 05. 2011 and 27. 05. 2011. 260-280 m.
- Kóspallag: village. Around 47°53'15.87"N, 18°55'48.40"E. 14. 08. 2011. 304 m.
- Kóspallag: Nagyirtápuszta (Fig. 3). Between 47°53'55.35"N, 18°52'47.25"E and 47°53'46.49"É 18°52'38.33"E. 17. 04. 2011, . 07. 05. 2011, 22. 05. 2011, 12. 06. 2011 and 06. 08. 2011, 14. 08. 2011. 400-425 m.
- Magyarkút. Meadow. Between 47°50'31.53"N, 19° 3'8.76"E and 47°50'41.11"N, 19° 3'13.61"E. 28. 04. 2011. 196 m.
- Márianosztra. Forest at the Eastern end of the village, along the remains of the old narrow gauged railway. Between 47°52'12.49"N, 18°51'53.18"E and 47°52'26.61"N, 18°51'50.09"E. 23. 04. 2011 and 07. 05. 2011. 230-250 m.
- Márianosztra: forest clearing. Between 47°51'22.00"N, 18°54'30.29"E and 47°51'21.06"N, 18°54'33.51"E. 29. 04. 2011. 228 m.
- Márianosztra: Úri-pallag. Between 47°51'30.26"N, 18°54'17.71"E and 47°51'27.43"N, 18°54'26.97"E right side of the road to Márianosztra. 10. 04. 2011. 232 m.
- Nagybörzsöny: Hosszú-völgy (Hosszú valley). Between 47°55'55.20"N, 18°50'14.28"E and 47°55'47.93"N, 18°50'28.66"E. 23. 04. 2011, 07. 05. 2011, 23. 05. 2011, 29. 05. 2011 and 13. 08. 2011. 250-255 m.
- Nagymaros: Szent-Gál-föld (Szent Gal field). Between 47°50'14.13"N, 18°57'6.18"E and 47°50'17.74"N, 18°57'5.85"E. 27. 05. 2011, 06. 08. 2011 220 m.
- Nagymaros: Törökmező. Between 47°49'59.35"N, 18°57'8.53"E and 47°49'40.74"N, 18°56'52.89"E. 17. 04. 2011. 240 m.
- Nagyoroszi: Camping. Around 13. 08. 2011. 48° 0'45.22"N, 19° 4'33.90"E. 229 m.
- Nagyoroszi: Diós. 47°59'48.15"N, 19° 3'55.93"E and 47°59'46.16"N, 19° 3'52.64"E. 30. 04. 2011, 29. 05. 2011 and 13. 08. 2011 265 m.
- Nagyoroszi: "Pénzásás". Between 47°59'41.42"N, 19° 1'59.43"E and 47°59'37.31"N, 19° 1'59.59"E. 30. 04. 2011, 29. 05. 2011 and 13. 08. 2011 420 m.
- Nagyoroszi: Deszkás-patak (Deszkás brook). Égeres. 48° 0'35.00"N, 18°59'56.03"E and 48° 0'30.56"N, 18°59'41.41"E. 30. 04. 2011. 280-285 m.
- Nógrád: Farkavölgyi forest (Farkavölgyi-erdő). Between 47°53'37.29"N, 19° 5'9.20"E and 47°53'38.44"N, 19° 5'30.24"E. 16. 04. 2011 and 22. 04. 2011. 260-275 m.
- Nógrád: Petőfi-telep. Between 47°53'58.30"N, 19° 1'23.27"N and 47°53'54.95"N, 19° 1'27.48"E. 16. 04. 2011. 283 m.

Nógrád: Török-hegy. Clearing below Török-hegy (Török hill). Between 47°55'30.26"N, 19° 0'21.74"E and 47°55'24.40"N, 19° 0'29.27"E. 16. 04. 2011 and 06. 05. 2011. 450-460 m.

Szendehely: Katalinpuszta. Between 47°51'2.81"É, 19° 6'38.59"K and 47°51'6.84"É, 19° 6'37.30"K. 06. 05. 2011 and 09. 05. 2011.

Szendehely: Katalinpuszta: Gyadai tanösvény. Around 47°50'58.68"É, 19° 6'20.14"K. 06. 05. 2011.

Szob: Ipoly-rét (Ipoly meadow). Between 47°49'47.04"N, 18°51'9.49"E and 47°49'36.94"N, 18°51'24.59"E. 10. 04. 2011 and 07. 05. 2011. 108-104 m.

Szokolya: Hárs-gerinc. Between 47°55'45.44"É, 18°57'50.59"K and 47°55'40.49"É, 18°57'52.27"K. 09. 05. 2011, 22. 05. 2011 and 27. 05. 2011. 576-550 m.

Szokolya: Királyrét. Meadow between 47°54'11.51"N, 18°58'54.36"E and 47°54'8.50"N, 18°58'55.62"E. 09. 05. 2011. 290 m.

Szokolya: Királyrét: Három-hányás. Meadow below Három-hányás. Between 47°54'46.53"N, 18°58'53.84"E and 47°54'44.11"N, 18°58'55.04"E. 16. 04. 2011. 324 m.

Szokolya: Török-patak (Török brook). Meadow at the end of willage left side to Királyrét. Between 47°52'20.87"N, 18°59'50.24"E and 47°52'18.42"N, 18°59'38.62"E. 16. 04. 2011, 08. 04. 2011, 27. 05. 2011 and 06. 08. 2011. 197-204 m.

Verőce: Katalin-völgy (Katalin valley) (Fig. 6). Between 47°50'5.09"N, 19° 4'36.54"E and 47°49'54.52"N, 19° 4'31.57"E. 22. 04. 2011, 28. 04. 2011, 06. 05. 2011, 20. 05. 2011 and 13. 08. 2011. 143-148 m.

Verőce: Valley of Lósi brook, meadow (Fig. 5). Between 47°49'45.71"N, 19° 2'30.49"E and 47°49'39.59"N, 19° 3'20.30"E. 10. 04. 2011, 22. 04. 2011, 28. 04. 2011, 06. 05. 2011, 09. 05. 2011, 22. 05. 2011, 27. 05. 2011, 12. 06. 2011, 26. 06. 2011 and 06. 08. 2011. 123-129 m.

List of species

Symphyla

Pamphiliidae

Neurotoma nemoralis (Linné, 1758): Verőce: Katalin-völgy (Katalin valley), 22. 04. 2011, 1 female. Known hostplants: *Prunus mahaleb*, *P. armeniaca*, *P. spinosa* and *P. cerasus*. Locally frequent pest.

Pamphilius aurantiacus (Giraud, 1857): Börzsöny (MÓCZÁR and ZOMBORI 1973). Not found in the Budapest collection therefore this data is not checked or confirmed, taken over from literature. Hostplant: *Acer pseudoplatanus*.

Megalodontesidae

Megalodontes plagiocephalus (Fabricius, 1804): Kemence-völgy, 24. 05. 1960, 1 specimen (missing abdomen). One of the most frequent *Megalodontesidae* species, but not common in the Börzsöny mountains. Known hostplant: *Peucedanum alsaticum*.

Megalodontes thor Taeger, 2002: Verőce: Valley of Lósi brook, 27. 05. 2011, 1 female. Recently described frequent species. Hostplant: *Peucedanum oreoselimim*.

Argidae

Aprosthemata tardum (Klug, 1814): Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy, 07. 05. 2011, 1 female. Rare species. Hostplant unknown.

Arge ciliaris (Linné, 1767): Nagymaros: Szent-Gál-föld (Szent Gal field), 27. 05. 2011, 1 male, 06. 08. 2011, 1 female. Sporadic. Larva on *Filipendula ulmaria* and *F. vulgaris*.

Arge enodis (Linné, 1767): Szokolya: Török brook, 06. 08. 2011, 2 females, Verőce: Katalin valley, 13. 08. 2011, 1 female, 1 male, Ipolytölgyes: Vine cellars (Présházak), 13. 08. 2011, 1 female, Kóspallag: built

in area, 14. 08. 2011, 1 female. One of the commonest Argid sawfly in Hungary, frequent in the Börzsöny Mountains. Hostplants: *Salix* spp.

Arge cyanocrocea (Forster, 1771): Szokolya: Hárs-gerinc, 22. 05. 2011, 2 female, 1 male, Verőce: Valley of Lósi brook, 09. 05. 2011, 1 female, 12. 06. 2011, 1 male, Kóspallag: Nagyirtáspusztá, 12. 06. 2011, 1 female. Common species. Known hostplant: *Rubus idaeus*.

Arge melanochnra (Gmelin, 1790): Szokolya: Hárs-gerinc, 22. 05. 2011, 1 male, Kóspallag: Érsek-tisztás, 12. 06. 2011, 1 male, Kóspallag: Nagyirtáspusztá, 12. 06. 2011, 1 male, Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy, 06. 08. 2011, 1 female, 1 male, Verőce: Katalin valley, 13. 08. 2011, 1 male, Kismaros: Toronyalja horgásztó, 14. 08. 2011, 1 female, Nagybörzsöny: Hosszú-völgy (Hosszú valley), 13. 08. 2011, 1 female, Nagymaros: Szent-Gál-föld (Szent Gal field), 06. 08. 2011, 1 male. Frequent. Hostplant: *Crataegus oxycantha*.

Arge ochropus (Gmelin, 1790): Szokolya: Hárs-gerinc, 22. 05. 2011, 1 male, Verőce: valley of Lósi brook, 06. 08. 2011, 1 female. Pest of *Rosa* spp. Locally frequent.

Arge pagana pagana (Panzer, 1798): Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy, 14. 08. 2011, 2 females, Nagyoroszi: Diós, 13. 08. 2011, 1 male. Frequent. Hostplants: *Rosa* spp.

Arge ustulata (Linné, 1758): Zebegény, 16. 05. 1944, 1 female. Sporadic. Hostplants: *Betula*, *Salix* and *Crataegus* spp.

Sterictiphora geminata (Gmelin, 1790): Nógrád: Farkavölgyi forest (Farkavölgyi-erdő), 16. 04. 2011, 1 female, Verőce: Valley of Lósi brook, 28. 04. 2011, 1 female. Sporadic. Hostplants *Rosa* spp.

Cimbicidae

Cimbex quadrimaculatus (O. F. Müller, 1766): Vác: Tudósdomb, 12. 05. 1929, 1 male. Frequent pest. Larva on *Crataegus*, *Pyrus* and *Prunus* spp.

Corynis crassicornis (Rossi, 1790): Zebegény, 22. 05. 1935, 1 female. Sporadic. Hosts are *Sedum* spp. (*S. album*, *S. acre* and *S. sexangulare*) (LISTON 1997).

Corynis obscura (Fabricius, 1775): Börzsöny Mts., 15. 06. 1957, 1 female. Hostplant: *Geranium sylvaticum*.

Diprionidae

Diprion pini (Linné, 1758): Kóspallag: Nagyirtáspusztá, 07. 05. 2011, 1 male. Frequent. Insect pest of *Pinus* spp.

Cephididae

Calameuta (Calameuta) filiformis (Eversmann, 1847): Szokolya: Hárs-gerinc, 22. 05. 2011, 1 male, 27. 05. 2011, 1 female, 1 male. Generally common species. Larva lives in stems of *Arrhenaterum elatius*, *Phalaris arundinacea*, *Calamagrostis epigeios*, *Elytrigia repens* and *Phragmites communis*.

Calameuta (Calameuta) haemorrhoidalis (Fabricius, 1781): Verőce: Katalin-völgy (Katalin valley), 20. 05. 201, 1 female, Börzsöny: Kun rét, 27. 05. 1960, 1 female. Frequent species. Hostplant unknown.

Calameuta (Calameuta) pallipes (Klug, 1803): Börzsöny: Kun-rét, 27. 05. 1960, 1 female. Frequent species. Hostplants: diverse *Poaceae*.

Cephus brachycercus C. G. Thomson, 1871: Börzsöny: Gál-rét, 26. 05.1960, 1 female. Widely distributed, sporadic species. Hostplant unknown.

Cephus nigrinus C. G. Thomson, 1871: Nagyoroszi: Deszkás-patak (Deszkás brook), 30. 04. 2011, 1 female, Nagybörzsöny: Hosszú-völgy (Hosszú valley), 07. 05. 2011, 1 female, Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy, 29. 04. 2011, 1 male. Frequent species. Hostplants: *Milium effusum* and *Poa pratensis*.

Cephus pygmeus (Linné, 1767): Kismaros: Toronyalja-horgásztó (fishing pond), 29. 04. 2011, 1 male, 07. 05. 2011, 2 males, Verőce: Katalin-völgy (Katalin valley), 28. 04. 2011, 1 male. Generally common. Pest of cereals and grasses.

Cephus spinipes (Panzer, 1800) (syn. *Cephus cultratus* Eversmann, 1847): Szokolya: Hárs-gerinc, 27. 05. 2011, 1 female, Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy, 27. 05. 2011, 1 female. Frequent species. Known hostplant: *Phleum pratense*.

Janus compressus (Fabricius, 1793): Verőce: Valley of Lósi brook, 06. 05. 2011, 1 female. Frequent insect pest in orchards but imagoes were sporadically collected. Larvae in shoots of *Pyrus* and *Malus* spp.

Trachelus troglodyta (Fabricius, 1787): Börzsöny: Kun-rét, 27. 05. 1960, 1 male. Sporadic. Hostplant: *Secale cereale*.

Tenthredinidae

Dolerinae

Dolerus (Poodolerus) aeneus Hartig, 1837: Kismaros: Toronyalja-horgásztó (fishing pond), 10. 04. 2011, 1 male. Sporadic. Hostplant: *Poaceae*.

Dolerus (Oncodolerus) eversmanni W. F. Kirby, 1882: Verőce: Katalin-völgy (Katalin valley), 22. 04. 2011, 1 female, 2 males, Verőce: Valley of Lósi brook, 22. 04. 2011, 1 female, Bernecebaráti. Kecske-ér (Kecske Brook), 30. 04. 2011, 1 female, Zebegény, 22. 05. 1935, 4 females. Frequent. Larva on *Equisetum arvense* and *E. palustre*.

Dolerus (Dolerus) germanicus (Fabricius, 1775): Verőce: Katalin-völgy (Katalin valley), 22. 04. 2011, 5 females, 5 males, 28. 04. 2011, 3 males, 06. 05. 2011, 1 female, Ipolydamásd, 23. 04. 2011, 4 females, 29. 04. 2011, 2 males, Nagybörzsöny: Hosszú-völgy (Hosszú valley), 23. 04. 2011, 1 male, Kemence: Csipcsina, 30. 04. 2011, 2 males. Frequent, common in the Börzsöny Mountains. Larva on *Equisetum arvense* and *E. palustre*.

Dolerus (Poodolerus) gonager (Fabricius, 1781): Drégelypalánk: Borókás, 30. 04. 2011, 2 females, Márianosztra, 23. 04. 2011, 1 female, Kemence: Csipcsina, 30. 04. 2011, 2 females, Nógrád: Petőfi-telep, 16. 04. 2011, 1 female, Nagyoroszi: "Pénzásás", 30. 04. 2011, 1 female, Ipolydamásd, 29. 04. 2011, 1 female, Szokolya: Török-patak, 08. 04. 2011, 1 female, Királyrét: Madaras fa oldal, 08. 04. 2011, 1 male, Kóspallag: Nagyirtápuszta, 07. 05. 2011, 1 female. Common. Larva on *Poaceae*.

Dolerus (Poodolerus) niger (Linné, 1767): Diósjenő (In ROLLER and HARIS 2008). Sporadic. Larva on *Poaceae*.

Dolerus (Poodolerus) nigratus (O. F. Müller, 1776): Magyarkút, 28. 04. 2011, 1 female, Szokolya: Török-patak (Török brook), 08. 04. 2011, 1 male. 16. 04. 2011, 2 females, Verőce: Katalin-völgy (Katalin valley), 22. 04. 2011, 2 females, 28. 04. 2011, 2 females, Kismaros: Toronyalja-horgásztó (fishing

pond), 23. 04. 2011, 3 females, 16. 04. 2011, 1 male, Bernecebaráti: Nagyvölgyi-patak (Nagyvölgyi brook), 30. 04. 2011, 1 female, Márianosztra, 23. 04. 2011, 1 female, Királyrét: Madaras fa oldal, 08. 04. 2011, 2 males. Common. Larva on *Poaceae* including cereals.

Dolerus (Poodolerus) picipes (Klug, 1818): Verőce: valley of Lósi brook, 10. 04. 2011, 1 female, Kismaros: Toronyalja-horgásztó (fishing pond), 10. 04. 2011, 1 female, 17. 04. 2011, 2 females, Márianosztra: Úri-pallag, 23. 04. 2011, 1 female, 1 male, Nagyörzsöny: Hosszú-völgy (Hosszú valley), 23. 04. 2011, 1 female, 1 male, Ipolydamásd: Misa rét, 10. 04. 2011, 1 male. Frequent. Larva on *Poaceae*.

Dolerus (Poodolerus) puncticollis C. G. Thomson, 1871: Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy, 17. 04. 2011, 1 male, 23. 04. 2011, 1 male. Common but only sporadic in the Börzsöny Mountains. Larva on *Poaceae* including cereals.

Dolerus (Poodolerus) sanguinicollis (Klug, 1818): Börzsöny: Kemence-völgy (Kemence valley), 24. 05. 1960, 1 male. Sporadic.

Dolerus (Poodolerus) stygius Förster, 1860 (syn. *D. megapterus* Cameron 1881): Drégelypalánk: Borókás, 30. 04. 2011, 1 female. Rare. Hostplant: *Carex* spp.

Dolerus (Dicrodolerus) vestigialis (Klug, 1818): Verőce: Katalin-völgy (Katalin valley), 22. 04. 2011, 6 males, 28. 04. 2011, 1 female, 3 males, 06. 05. 2011, 1 female, Bernecebaráti: Nagyvölgyi-patak (Nagyvölgyi brook), 30. 04. 2011, 1 female, Bernecebaráti: Kecske-ér (Kecske brook), 30. 04. 2011, 1 female, 29. 05. 2011, 1 female, Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy, 29. 04. 2011, 2 females, Verőce: Valley of Lósi brook, 22. 04. 2011, 1 male, Ipolydamásd, 29. 04. 2011, 1 male, Kemence: Csipcsina, 30. 04. 2011, 1 male, Kemence: Barátkő, 30. 04. 2011, 1 male, Nagyoroszi: Deszkás-patak (Deszkás brook), 30. 04. 2011, 1 male. Common. Hostplants: *Equisetum palustre*, *E. sylvaticum*, *E. arvense* and *E. pratense*.

Selandrininae

Birka (Birka) annulitarsis (Thomson, 1870): Márianosztra, 29. 04. 2011, 1 female. Rare. Hostplant: *Rubus* spp.

Birka (Birka) cinereipes (Klug, 1816): Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy, 23. 04. 2011, 1 male. Sporadic. Hostplants: *Myosotis* spp.

Nesoselandria morio (Fabricius, 1781): Szob: Ipoly-rét (Ipoly meadow), 07. 05. 2011, 1 female, Verőce: Valley of Lósi brook, 28. 04. 2011, 1 female, 22. 05. 2011, 1 female, 2 males, 27. 05. 2011, 1 male, Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy, 07. 05. 2011, 1 male, Ipolytölgyes: Vine cellars (Présházak), 13. 08. 2011, 1 female. Frequent. Hostplants: *Brachytecium reflexum*, *Ceratodon purpureus*, *Chenopodium album*, *Dicranum scoparium*, *Fragaria vesca*, *Hedwigia ciliata*, *Myosotis arvensis*, *Plagiomnium cuspidatum*, *Plagiothecium denticulatum*, *Polygonum aviculare*, *Polytrichum commune*, *Pseudobryum cinclidiodes*, *Sanionia uncinata*, *Stellaria media*, *Veronica chamaedrys* and *V. officinalis*.

Selandria serva (Fabricius, 1793): Verőce: Katalin-völgy (Katalin valley), 28. 04. 2011, 1 female, Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy, 07. 05. 2011, 2 females, 1 male, 27. 05. 2011, 26. 06. 2011, 1 male, 1 male, 14. 08. 2011, 1 male, Nagyoroszi: "Pénzásás", 30. 04. 2011, 2 females, 1 male, 13. 08. 2011, 1 male, Kemence: Csipcsina, 13. 08. 2011, 2 males, Verőce: Valley of Lósi brook, 28. 04. 2011, 1 female, Ipolytölgyes: Vine cellars (Présházak), 13. 08. 2011, 2 females. Frequent. Hostplants: grasses, sedges, rushes.

Allantinae

Allantus (Emphytus) calceatus (Klug, 1818): Verőce: Katalin-völgy (Katalin valley), 28. 04.

2011, 3 females, Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy, 07. 05. 2011, 1 female, 1 male, Ipolydamásd, 23. 04. 2011, 3 females. Sporadic. Hostplants: *Rubus*, *Sanguisorba*, *Rosa*, *Filipendula*, *Fragaria* and *Alchemilla* spp.

Allantus (Emphytus) coryli (Stritt, 1937): Börzsöny: Kun-rét 27. 05. 1960, 1 female. Nógrád: Török-hegy, 06. 05. 2011, 1 female. Rare. *Corylus avellana*.

Allantus (Emphytus) cingulatus (Scopoli, 1763): Börzsöny: Kun-rét, 27. 05. 1960, 1 female. Frequent. Larva on *Fragaria* and *Rosa* spp.

Allantus (Emphytus) didymus (Klug, 1818): Márianosztra, 23. 04. 2011, 1 female. Diósjenő, 23. 05. 1960, 1 male. Sporadic. Larva on *Sanguisorba minor*: old records from *Rubus* and *Rosa* spp. need checking (LISTON 2004).

Ametastegia (Protemphytus) carpinii (Hartig, 1837): Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy, 10. 04. 2011, 1 female, Drégelypalánk: Borókás, 30. 04. 2011, 1 female, Nagy Börzsöny: Hosszú-völgy (Hosszú valley), 07. 05. 2011, 2 females, Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy, 17. 04. 2011, 1 female, 23. 04. 2011, 1 female. Sporadic. Hostplant: *Geranium* spp.

Ametastegia (Ametastegia) equiseti (Fallén, 1808): Márianosztra, 07. 05. 2011, 1 female, Diósjenő: Hárs-patak, 09. 05. 2011, 1 female, Bernecebaráti: Nagyvölgyi-patak (Nagyvölgyi brook), 03. 04. 2011, 1 male, Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy, 29. 04. 2011, 1 male. Frequent. Larva on *Chenopodium album*, *Lythrum salicaria*, *Polygonum persicaria* and *Rumex acetosella*.

Ametastegia (Protemphytus) tenera (Fallén, 1808): Kismaros: Toronyalja-horgásztó (fishing pond), 23. 04. 2011, 1 female, Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy, 10. 04. 2011, 1 male, Magyarkút, 28. 14. 2011, 1 male. Frequent. Larva on *Rumex* spp.

Ametastegia (Protemphytus) pallipes (Spinola, 1808): Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy, 17. 04. 2011, 1 female, 23. 04. 2011, 2 females, Kóspallag: Nagyvásáros, 07. 05. 2011, 1 female, 22. 05. 2011, 1 female, Diósjenő: Hárs-patak, 09. 05. 2011, 1 female, Márianosztra, 23. 04. 2011, 1 female, Diósjenő: Kő-szirt, 22. 04. 2011, 1 female, Nagyoroszi: Deszkás-patak (Deszkás brook), 30. 04. 2011, 1 female, Szokolya: Hárs-gyér, 09. 05. 2011, 1 female. Frequent. Larva on *Viola* spp.

Apethymus serotinus (O. F. Müller, 1776): Börzsöny: Gál-rét, 01. 10. 1958, 2 females. Sporadic. Hostplant: *Quercus* spp.

Athalia ancilla ancilla Serville, 1823 (syn. *Athalia glabricollis* C. G. Thomson, 1870): Vác: Gajáritelep, 20. 07. 1924, 1 male. Insect pest. Hostplants: *Diplotaxis tenuifolia*, *Erysimum cheiranthoides*, *Raphanus raphanistrum*, *Sinapis* spp.

Athalia bicolor Serville, 1823: Szob: Ipoly-rét (Ipoly meadow), 07. 05. 2011, 1 female, Verőce: Valley of Lósi brook, 28. 04. 2011, 1 female, 06. 05. 2011, 1 female, 09. 05. 2011, 1 female, 22. 05. 2011, 1 male. Frequent. Hostplant unknown.

Athalia circularis (Klug, 1815): Márianosztra, 07. 05. 2011, 1 female, Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy, 22. 05. 2011, 1 male. Frequent. Hostplants: *Arctium lappa*, *Ajuga reptans*, *Veronica beccabunga*, *V. longifolia*, *V. officinalis*, *Alliaria petiolata*, *Glechoma hederacea*, *Melampyrum*, *Capsella* and *Lycopus* spp.

Athalia cordata Serville, 1823: Drégelypalánk: Borókás, 30. 04. 2011, 1 female, 1 male, Nagy Börzsöny: Hosszú-völgy (Hosszú valley), 07. 05. 2011, 1 female, 29. 05. 2011, 1 male, Kismaros: Toronyalja-horgásztó (fishing pond), 29. 04. 2011, 1 female, Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy, 23. 04. 2011, 1

female, Márianosztra, 07. 05. 2011, 3 males, Magyarkút, 28. 04. 2011, 1 male. Common. Larva on *Misopates orontinum*, *Antirrhinum majus*, *Ajuga reptans*, *Teucrium scorodonia* and *Plantago* spp.

Athalia liberta (Klug, 1815): Kemence: Csipcsina, 30. 04. 2011, 1 female, Drégelypalánk: Borókás, 30. 04. 2011, 2 females, Verőce: Katalin-völgy (Katalin valley), 22. 04. 2011, 1 female, Szokolya: Hárs-gerinc, 09. 05. 2011, 1 female, Kóspallag: Nagyvirtápuszta, 07. 05. 2011, 2 males. Frequent. Feeding on *Alliaria petiolata*, *Arabidopsis thaliana*, *Cardamine hirsuta* and *Sisymbrium officinale*.

Athalia rosae (Linné, 1758): Magyarkút, 28. 04. 2011, 1 female, Kismaros: Toronyalja-horgásztó (fishing pond), 29. 04. 2011, 1 female, Ipolytölgyes: Vine cellars (Présházak), 13. 08. 2011, 1 male, Ipolydamásd, 13. 08. 2011, 9 females, 1 male. Common pest. Hostplants: *Raphanus sativus*, *R. raphanistrum*, *Sinapis arvensis*, *Sisymbrium officinale*, *Armoracia rusticana*, *Barbarea* sp., *Brassica napus*, *B. juncea*, *B. rapa*, *B. oleracea*, *Tropaeolum majus*, *Sinapis arvensis*, *Alliaria petiolata* and *Cardamine* spp.

Athalia rufoscutellata Mocsáry, 1879: Zebegény, 1 male (old specimen no date, Miklós Móczár collection). Sporadic. Hostplant unknown.

Empria alector Benson, 1938: Zebegény (ZOMBORI 1999). Not found in the HHNM Budapest collection, therefore not checked, uncertain data. Rare. Hostplant: *Filipendula ulmaria*.

Empria liturata (Gmelin, 1790): Kóspallag: along the Kóspallagi road, 10. 04. 2011, 1 female. Generally frequent, but only one female was captured in the Börzsöny Mountains.. Hostplants: *Fragaria* and *Geum* spp.

Empria parvula (Konow, 1892): Királyrét: railway station, 08. 04. 2011, 1 male, Nagyoroszi: "Pénzásás", 30. 04. 2011, 1 male, Verőce: Katalin-völgy (Katalin valley), 22. 04. 2011, 1 male. Sporadic. Hostplant unknown.

Empria pumila (Konow, 1896): Kismaros: Toronyalja-horgásztó (fishing pond), 23. 04. 2011, 1 male, 29. 04. 2011, 2 females, 7 males. Sporadic, locally frequent in the Börzsöny Mountains. Hostplant: *Filipendula ulmaria* (HEIDEMAA and PROUS 2004).

Empria sexpunctata (Serville, 1823) (syn.: *Empria klugii* (Stephens, 1835)): Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy, 23. 04. 2011, 1 female, 29. 04. 2011, 1 female, 07. 05. 2011, 1 female, Szokolya: Török-patak, 08. 04. 2011, 1 female, Drégelypalánk: Borókás, 30. 04. 2011, 1 female, Kismaros: Toronyalja-horgásztó (fishing pond), 29. 04. 2011, 1 female, Szokolya: Hárs-gerinc, 09. 05. 2011, 1 female. Frequent. Larva on *Geum* spp.

Eriocampa ovata (Linné, 1761): Nagybörzsöny: Hosszú-völgy (Hosszú valley), 23. 05. 2011, 4 females. Frequent on *Alnus glutinosa* and *A. incana*.

Harpiphorus lepidus (Klug, 1818): Szendehely: Katalinpuszta: Gyadai tanösvény, 06. 05. 2011, 1 female. Rare. Hostplants: *Quercus* spp.

Monostegia abdominalis (Fabricius, 1798): Börzsöny: Kemence vgy, 24. 05. 1960, 2 females. Sporadic. Hostplants: *Lysimachia*, *Anagallis*, *Glaux maritima*.

Monsoma pulveratum (Retzius, 1783): Drégelypalánk: Borókás, 30. 04. 2011, 1 female. Sporadic. Living on *Alnus* and *Salix* spp.

Taxonus agrorum (Fallén, 1808): Kóspallag: Nagyvirtápuszta, 07. 05. 2011, 1 female, Drégelypalánk: Borókás, 30. 04. 2011, 1 male. Frequent. Hostplants: *Rubus idaeus*, *R. caesius*.

Heterarthrinae

Caliroa cerasi (Linnaeus, 1758): Vác: Szokolya, 02. 09. 1926, 1 female. Insect pest in orchards. Hostplants: *Pyrus*, *Malus*, *Prunus*, *Crataegus*, *Sorbus*, *Rosa*, *Cydonia*, *Mespilus*, *Rubus*, *Amygdalus*, *Amilanchier*, *Pyracantha*, *Cotoneaster*, rarely *Quercus*, *Salix* spp.

Endelomya aethiops (Fabricius, 1781): Diósjenő: "Dugóhúzó", 06. 05. 2011, 1 female. Sporadic. Larva on *Rosa* spp.

Fenella catenata Zombori, 1978: Vác: Tudós-domb, (published firstly by ZOMBORI 1990a), 23. 06. 1929, 1 female. Rare. Hostplant unknown.

Fenella minuta (Dahlbom, 1835): Vác: Tudós-domb, (published firstly by ZOMBORI 1990a), 02. 06. 1929, 1 female. Rare. Hostplant unknown.

Hinatara nigripes (Konow, 1907): Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy, 10. 04. 2011, 1 female, Szokolya: Királyrét: Három-hányás, 16. 04. 2011, 1 female, Verőce: Katalin-völgy (Katalin valley), 22. 04. 2011, 1 female. Rare. Hostplant: *Acer capestre*.

Profenusa pygmaea (Klug, 1816): Börzsöny: Kemence-völgy 24. 05. 1960, 1 female. Sporadic. Hostplants: *Quercus* spp.

Blennocampinae

Claremontia puncticeps (Konow, 1886): Kismaros: Toronyalja-horgásztó (fishing pond), 17. 04. 2011, 1 female, Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy, 23. 04. 2011, 1 female, Nagymaros: Törökmező, 17. 04. 2011, 1 female, Magyarkút, 28. 04. 2011, 1 female. Rather rare but the most frequent *Claremontia* species in the Börzsöny Mountains. Hostplant: *Sanguisorba minor*.

Claremontia tenuicornis (Klug, 1816): Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy, 17. 04. 2011, 2 females. Rather rare. Larva on *Filipendula ulmaria* and *Alchemilla* spp.

Claremontia waldheimii (Gimmerthal, 1847): Diósjenő: "Dugóhúzó", 22. 04. 2011, 1 female, Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy, 23. 04. 2011, 1 female. Frequent. Hostplant: *Geum urbanum*.

Eutomostethus ephippium (Panzer, 1798): Verőce: Katalin-völgy (Katalin valley), 22. 04. 2011, 1 female, 2 males, 28. 04. 2011, 1 female, 05. 06. 2011, 1 male, Nagybörzsöny: Hosszú-völgy (Hosszú valley), 07. 05. 2011, 1 female, Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy, 22. 05. 2011, 1 female, Kóspallag: Nagyvirtápuszta, 22. 05. 2011, 1 female, Kemence: Csipcsina, 30. 40. 2011, 1 male, Verőce: Valley of Lósi brook, 06. 05. 2011, 1 male, 09. 05. 2011, 1 male, Magyarkút, 28. 04. 2011, 1 male, Bernecebaráti: Nagyvölgyi-patak (Nagyvölgyi brook), 30. 04. 2011, 1 male. Common, larva on *Poaceae*.

Eutomostethus gagathinus (Klug, 1816): Nagyoroszi: "Pénzásás", 30. 04. 2011, 1 male. Sporadic. Hostplant unknown.

Eutomostethus luteiventris (Klug, 1816): Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy, 29. 04. 2011, 1 female, Börzsöny: Gál-rét, 26. 05. 1960, 1 female. Frequent. Hostplant: *Juncus effusus*.



Fig. 9: *Aprosthema tardum* (Klug, 1814)



Fig. 10: *Harpiphorus lepidus* (Klug, 1818)



Fig. 11: *Pseudodineura mentiens*
(Thomson, 1871)



Fig. 12: *Allantus (Emphytus) coryli*
(Stritt, 1937)



Fig. 13: *Macrophya (Macrophya) teutona*
(Panzer, 1799)



Fig. 14: *Pristiphora (Lygaeonematus)*
nigriceps (Hartig, 1840)

Halidamia affinis (Fallén, 1807): Drégelypalánk: Deszkápuszta, 30. 04. 2011, 1 female. Generally frequent, sporadic in the Börzsöny Mountains. Hostplants: *Galium aparine* and *G. molugo*.

Monophadnoides rubi (Harris, 1845) (syn.: *Monophadnoides geniculatus* (Hartig, 1837)): Kismaros: Toronyalja-horgásztó (fishing pond), 29. 04. 2011, 2 females, 1 male, Nagymaros: Törökmező, 17. 04. 2011, 1 male, Kismaros: Toronyalja-horgásztó (fishing pond), 17. 04. 2011, 1 male. Frequent. Hostplant: *Rubus fruticosus*.

Monophadnoides ruficruris (Brullé, 1832): Bernecebaráti. Oszlopó-forrás (Oszlopó spring), 30. 04. 2011, 1 female, Szob: Ipoly-rét (Ipoly meadow), 07. 05. 2011, 1 female. Sporadic. Hostplant: *Rubus fruticosus*.

Monophadnus monticola (Hartig, 1837): Kismaros, 28. 04. 1957, 1 female. Sporadic. Larva on *Helleborus* spp., *Ranunculus acris*.

Monphadnus pallescens (Gmelin, 1790): Verőce: Katalin-völgy (Katalin valley), 22. 04. 2011, 1 female, Bernecebaráti: Nagyvölgyi-patak (Nagyvölgyi brook), 30. 04. 2011, 1 female. Generally frequent, but sporadic in the Börzsöny Mountains. Hostplants: *Ranunculus acris*, *R. repens*, *R. lanuginosus* and *Anemone nemorosa*.

Periclista (Periclista) albida (Klug, 1816): Diósjenő: "Dugóhúzó", 16. 04. 2011, 1 male. Rare. Hostplant: *Quercus* spp.

Stethomostus fuliginosus (Schränk, 1781): Verőce: Katalin-völgy (Katalin valley), 22. 04. 2011, 1 female, Nagyoroszi: Deszkás-patak (Deszkás brook), 30. 04. 2011, 1 female, Kemence: Csipcsina, 30. 04. 2011, 1 female, Nagybörzsöny: Hosszú-völgy (Hosszú valley), 07. 05. 2011, 1 female, Kemence: Barátkő, 30. 04. 2011, 1 male, Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy, 29. 04. 2011, 1 male, 07. 05. 2011, 1 male, 12. 06. 2011, 1 male, Nagyoroszi: "Pénzásás", 30. 04. 2011, 2 males. Frequent. Larva on *Ranunculus acris*, *R. repens* and *R. sceleratus*.

Tenthredininae

Aglaostigma (Astochus) aucupariae (Klug, 1817): Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy, 23. 04. 2011, 1 female, 17. 04. 2011, 1 female, Diósjenő: "Dugóhúzó", 16. 04. 2011, 1 female, 22. 04. 2011, 1 female, Verőce: Valley of Lósi brook, 22. 04. 2011, 1 female, Szokolya: Királyrét, 16. 04. 2011, 1 male. Frequent. Larva on *Galium mollugo* and *G. boreale*.

Aglaostigma (Astochus) fulvipes (Scopoli, 1763): Verőce: Katalin-völgy (Katalin valley), 28. 04. 2011, 1 female, Kismaros: Toronyalja-horgásztó (fishing pond), 23. 04. 2011, 1 male, 29. 04. 2011, 2 females, Nagyoroszi: "Pénzásás", 30. 04. 2011, 3 males, Nagymaros: Törökmező, 17. 04. 2011, 1 male, Kóspallag: Nagyirtápuszta, 07. 05. 2011, 1 male. Frequent. Larva on *Galium mollugo* and *G. verum*.

Macrophya (Macrophya) albicincta (Schränk, 1776): Diósjenő: Hárs-patak, 09. 05. 2011, 1 female, Nagyoroszi: Diós, 30. 04. 2011, 1 female, Bernecebaráti. Kecske-ér (Kecske brook), 30. 04. 2011, 1 female, Verőce: Valley of Lósi brook, 28. 04. 2011, 2 females, 06. 05. 2011, 1 female, Verőce: Katalin-völgy (Katalin valley), 06. 05. 2011, 1 male, Márianosztra, 07. 05. 2011, 1 female, Bernecebaráti. Oszlopó-forrás (Oszlopó spring), 30. 04. 2011, 1 female, Szendehely: Katalinpuszta, 06. 05. 2011, 1 female. Common. Hostplants: *Sambucus ebulus*, *S. nigra*, *S. racemosa*, *Valeriana officinalis* and *Viburnum opalus*.

Macrophya (Macrophya) annulata (Geoffroy, 1785): Verőce: Valley of Lósi brook, 22. 05. 2011, 2 females, 3 males, 27. 05. 2011, 2 females, 1 male, Verőce: Katalin-völgy (Katalin valley), 20. 05. 2011, 1 male, Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy, 22. 05. 2011, 1 female, 1 male, 27. 05. 2011, 1 female, 2 males, Bernecebaráti: Kecske-ér, 29. 05. 2011, 1 male, Nagybörzsöny: Hosszú-völgy (Hosszú valley), 23. 05. 2011,

1 male, 29. 05. 2011, 1 male, Szendehely: Katalinpuszta, 06. 05. 2011, 1 male, Kóspallag: Nagyirtáspuszta, 22. 05. 2011, 1 male, Nagyoroszi: Diós, 29. 05. 2011, 1 male, Szokolya: Hárs-gerinc, 27. 05. 2011, 1 male. Frequent. Larva on *Potentilla reptans*, *Origanum vulgare*, *Euphorbia*, *Rosa*, *Rubus* and *Sambucus* spp.

Macrophya (Macrophya) chrysur (Klug, 1817): Börzsöny: Kun-rét, 27. 05. 1960, 2 females. Sporadic. Hostplant: *Daucus carota*.

Macrophya (Macrophya) crassula (Klug, 1817): Nagymaros, 31. 05. no year, 1 female. Old specimen from coll. Zilahi Kiss. Sporadic. Hostplant: *Sambucus ebulus*.

Macrophya (Macrophya) diversipes (Schrank, 1782): Börzsöny: Irtás puszta, 24. 06. 1971, 1 female. Sporadic. Hostplant unknown.

Macrophya (Macrophya) duodecimpunctata (Linné, 1758): Verőce: Katalin-völgy (Katalin valley), 20. 05. 2011, 1 male, Nagybörzsöny: Hosszú-völgy (Hosszú valley), 29. 05. 2011, 1 male. Frequent. Hostplants: *Poaceae*, *Cyperaceae* and *Carex* spp.

Macrophya (Macrophya) militaris (Klug, 1817): Kóspallag: Nagyirtáspuszta, 12. 06. 2011, 2 females. Sporadic. Hostplant: *Rubus caesius*.

Macrophya (Macrophya) montana (Scopoli, 1763): Nagyoroszi: "Pénzásás", 29. 05. 2011, 1 female, Szokolya: Török-patak, 27. 05. 2011, 1 female, Verőce: Valley of Lósi brook, 22. 05. 2011, 1 female, 27. 05. 2011, 1 female, Verőce: Katalin-völgy (Katalin valley), 20. 05. 2011, 2 females, 06. 05. 2011, 1 female, Szob: Ipoly-rét (Ipoly meadow), 07. 05. 2011, 1 male, Szokolya: Hárs-gerinc, 22. 05. 2011, 1 female, Kismaros: Toronyalja-horgásztó (fishing pond), 22. 05. 2011, 1 female, Kóspallag: Érsek-tisztás, 12. 06. 2011, 2 females, 3 males. Common. Hostplant: *Rubus caesius*.

Macrophya (Macrophya) postica (Brullé, 1832): Verőce: Valley of Lósi brook, 27. 05. 2011, 2 females, 12. 06. 2011, 2 females, 1 male, 26. 06. 2011, 1 female. Frequent. Hostplant unknown.

Macrophya (Macrophya) recognata Zombori, 1979: Verőce: Katalin-völgy (Katalin valley), 06. 05. 2011, 1 female. Genreally frequent but sporadic in the Börzsöny Mountains. Hostplant unknown.

Macrophya (Macrophya) rufipes (Linné, 1758): Verőce: Valley of Lósi brook, 27. 05. 2011, 2 females, 2 males. Sporadic. Larva on *Agrimonia eupatoria*.

Macrophya (Macrophya) sanguinolenta (Gmelin, 1790): Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy, 07. 05. 2011, 1 female, Szendehely: Katalinpuszta, 06. 05. 2011, 1 female, Nagyoroszi: Diós, 30. 04. 2011, 1 female, Zebegény, 22. 05. 1935, 1 female, Börzsöny: Kemence-völgy, 24. 05. 1960, 1 female. Sporadic. Larva on *Galeopsis* spp., *Senecio* spp. and *Veronica* spp.

Macrophya (Macrophya) teutona (Panzer, 1799): Kóspallag: Nagyirtáspuszta, 22. 05. 2011, 1 female. Rare. Larva on *Euphorbia* spp.

Pachyprotasis rapae (Linné, 1767): Verőce: Valley of Lósi brook, 22. 04. 2011, 2 males, 28. 04. 2011, 4 males, 06. 05. 2011, 1 female, 09. 05. 2011, 1 female, 27. 05. 2011, 2 females, Verőce: Katalin-völgy (Katalin valley), 22. 04. 2011, 1 male, 28. 04. 2011, 2 females, 1 male, Nagyoroszi: Deszkás-patak (Deszkás brook), 30. 04. 2011, 1 female, 2 males, Bernecebaráti: Oszlopó-forrás (Oszlopó spring), 30. 04. 2011, 1 female, 1 male, Bernecebaráti: Kecske-ér (Kecske brook), 30. 04. 2011, 1 male, Bernecebaráti: Nagyvölgyi-patak (Nagyvölgyi brook), 30. 04. 2011, 1 male, Nagyoroszi: "Pénzásás", 30. 04. 2011, 1 male, Kemence: Csipcsina, 30. 04. 2011, 2 males, Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy, 23. 04. 2011, 1 male, Kismaros: Toronyalja-horgásztó (fishing pond), 07. 05. 2011, 1 male. Common. Hostplants: *Solanum tuberosum*, *Pedicularis palus-*

tris, *Angelica sylvestris*, *Veronica beccabunga*, *Betonica officinalis*, *Corylus avellana*, *Salix caprea*, *Fraxinus excelsior*, *Tussilago farfara*, *Symphoricarpos albus*, *Scrophularia*, *Solidago*, *Verbascum*, *Origanum*, *Atropa*, *Sarothamnus*, *Senecio*, *Polygonum*, *Aspidium*, *Epilobium*, *Hypericum*, *Galeopsis*, *Mentha*, *Polystichum*, *Plantago*, *Quercus* and *Stachys* spp.

Rhogogaster (Rhogogaster) chlorosoma (Benson, 1943): Nagyoroszi: "Pénzásás", 29. 05. 2011, 1 female. Generally frequent but only one specimen captured in the Börzsöny Mts. Hostplants: *Pteridium aquilinum*, *Alnus glutinosa*, *Circaea*, *Prunus* spp., *Ranunculus* spp., *Rosa* spp., *Salix alba*, *S. purpurea*, *Stellaria* spp., *Filipendula ulmaria*, *Populus tremula*, *Padus* spp., *Betula* spp., *Corylus avellana* and *Sorbus* spp.

Rhogogaster (Rhogogaster) viridis (Linné, 1758): Szendehely: Katalinpuszta, 06. 05. 2011, 2 males. Frequent but sporadic in the Börzsöny Mts. Hostplants: *Chamnaerion angustifolium*, *Salix* spp., *Populus* spp., *Alnus* spp., *Quercus* spp., *Filipendula* spp., *Stellaria* spp. and *Circaea* spp.

Rhogogaster (Cytisogaster) picta (Klug, 1817): Börzsöny: Kisinóc, 05-10. 07. 1958, 1 female, Diósjenő, 23. 05. 1960, 1 female. Sporadic. *Cytisus scoparius*, *C. nigricans*, *Genista germanica* and *G. tinctoria*.

Sciapteryx consobrina (Klug, 1816): Verőce: Katalin-völgy (Katalin valley), 22. 04. 2011, 3 females, 1 male, Bernecebaráti: Nagyvölgyi-patak (Nagyvölgyi brook), 30. 04. 2011, 2 females, Kóspallag: crossroad between Kóspallag and Márianosztra, 10. 04. 2011, 1 male, Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy, 10. 04. 2011, 1 male, 23. 04. 2011, 1 male, Verőce: Valley of Lósi brook, 28. 04. 2011, 1 male, Nagyoroszi: "Pénzásás", 30. 04. 2011, 1 male. Generally frequent, locally common. Larval hosts: *Adoxa* spp., *Anemone* spp. and *Ranunculus ficaria*.

Tenthredo (Zonuledo) amoena Gravenhorst, 1807: Börzsöny: Királyháza, 03. 08. 1957, 1 female, Kóspallag: Nagyvirtápuszta, 06. 08. 2011, 1 male, Szokolya (ROLLER and HARIS 2008). Sporadic. Hostplants: *Hypericum perforatum* and *H. maculatum*.

Tenthredo (Tenthredella) atra Linné, 1758: Verőce: Valley of Lósi brook, 22. 05. 2011, 1 female, Verőce: Katalin-völgy (Katalin valley), 22. 04. 2011, 1 female. Frequent. Larval hosts: *Lamium*, *Mentha*, *Plantago*, *Vicia*, *Ranunculus*, *Scabiosa*, *Brassica* and *Solanum* spp.

Tenthredo (Cephaledo) bifasciata ssp. *rossii* (Panzer, 1804): Szokolya: Török-patak, 27. 05. 2011, 1 female, 1 male, Verőce: Valley of Lósi brook, 27. 05. 2011, 1 male, 12. 06. 2011, 2 females, 3 males. Frequent. Hostplants: *Scrophularia* and *Verbascum* spp.

Tenthredo (Cephaledo) bifasciata ssp. *violacea* (Ed. André, 1881): Verőce: Valley of Lósi brook, meadow, 12. 06. 2011, 1 female. Frequent. Hostplant unknown.

Tenthredo (Endotethryx) campestris Linné, 1758: Verőce: Valley of Lósi brook, 09. 05. 2011, 2 males, 22. 05. 2011, 1 male, 27. 05. 2011, 1 female, Bernecebaráti: Kecse-ér, 29. 05. 2011, 1 male, Nagybörzsöny: Hosszú-völgy (Hosszú valley), 23. 05. 2011, 2 males, 29. 05. 2011, 1 male, Szokolya: Királyrét, 09. 05. 2011, 1 male. Frequent. Hostplant: *Aegopodium podagraria*.

Tenthredo (Zonuledo) distinguenda (Stein, 1885): Kóspallag: Nagyvirtápuszta, 07. 05. 2011, 1 female, Verőce: Valley of Lósi brook, 27. 05. 2011, 1 female. Frequent. Hostplant unknown.

Tenthredo (Cephaledo) excellens (Konow, 1886): Börzsöny: Kemence-völgy, 24. 05. 1960, 1 female. Sporadic. Hostplant unknown.

Tenthredo (Maculedo) maculata Geoffroy, 1785: Szokolya: Hárs-gerinc, 22. 05. 2011, 1 female, Börzsöny: Kun-rét, 27. 05. 1960, 1 male. Sporadic. Host plants: *Brachypodium* spp. and *Dactylis* spp.

Tenthredo (Eurogaster) mesomela Linné, 1758: Kemence: Barsi Bükk, 23. 04. 2011, 1 female, 1 male, Kóspallag: crossroad between Kóspallag and Márianosztra, 27. 05. 2011, 1 male. Frequent. Hostplants: *Polygonum persicaria*, *Arctium lappa*, *Heracleum* spp., *Ranunculus* spp., *Epilobium* spp., *Rumex* spp., *Salix* spp., *Veronica* spp., *Tussilago* spp., *Petasites* spp., *Senecio* spp., *Solidago* spp., and *Stachys* spp.

Tenthredo (Tenthredo) notha Klug, 1817: Kemence: Csipcsina, 13. 08. 2011, 1 female. Generally frequent, but sporadic in the Börzsöny Mountains. Hostplants: *Trifolium repens* and *Vicia cracca*.

Tenthredo (Tenthredella) procera Klug, 1817: Börzsöny: Kemence-völgy, 24. 05. 1960, 1 female. Sporadic. Hostplants: *Symphytum officinalis*, *Petasites* spp.

Tenthredo (Tenthredella) rubricoxis (Enslin, 1912): Börzsöny: Szén-patak, 30. 05. 1964, 1 female. Sporadic. Hostplants: *Senecio nemorensis*, *S. sylvaticus*, *S. aquaticus* and *S. fluviatilis*.

Tenthredo (Temuledo) temula Scopoli, 1763: Verőce: Valley of Lósi brook, 06. 05. 2011, 1 female, Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy, 22. 05. 2011, 1 male, 12. 06. 2011, 1 male, Nagymaros: Szent-Gál-föld (Szent Gal field), 27. 05. 2011, 1 male. Frequent, locally common. Larva on *Ligustrum* and *Origanum* spp.

Tenthredo (Tenthredo) thompsoni (Curtis, 1839): Kóspallag: Nagyirtáspuszta, 06. 08. 2011, 1 female, Nagybörzsöny: Hosszú-völgy (Hosszú valley), 13. 08. 2001, 1 female, Nagyoroszi: "Pénzásás", 13. 08. 2011, 1 male. Frequent. Hostplant unknown.

Tenthredo (Tenthredo) vespa Retzius, 1783: Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy, 06. 08. 2011, 1 female, 2 males, Kemence: Csipcsina, 13. 08. 2011, 1 female, 1 male, Kóspallag: Nagyirtáspuszta, 06. 08. 2011, 1 male, 14. 08. 2011, 1 female, Nagyoroszi: "Pénzásás", 13. 08. 2011, 1 male. Frequent. Hostplants: *Lonicera caprifolium*, *Syringa vulgaris*, *Viburnum opulus*, *Fraxinus excelsior*, *Jasminum officinale*, *Rosa*, *Spiraea*, *Acer platanoides*, *Ligustrum vulgare*, *Symphoricarpos albus*, *S. alba*.

Tenthredo (Tenthredo) zona Klug, 1817: Drégelypalánk: Borókás, 29. 05. 2011, 1 female. Sporadic. Hostplant: *Hypericum perforatum*.

Tenthredo (Zonuledo) zonula Klug, 1817: Kóspallag: Érsek-tisztás, 12. 06. 2011, 1 female, 2 males, Királyrét: Madaras fa oldal, 09. 05. 2011, 1 female, 1 male, Nagybörzsöny: Hosszú-völgy (Hosszú valley), 29. 05. 2011, 1 female, 1 male, Kemence: Barsi Bükk, 23. 05. 2011, 1 male, Szokolya: Hárs-gerinc, 22. 05. 2011, 1 male. Frequent. Hostplant: *Hypericum perforatum*.

Tenthredopsis friesei (Konow, 1884): Börzsöny: Kun-rét, 27. 05. 1960, 1 female, Börzsöny: Gál-rét, 26. 05. 1960, 1 male. Frequent. Hostplants: *Holcus mollis* and other *Poaceae*.

Tenthredopsis litterata (Geoffroy, 1785): Börzsöny: Kun rét, 27. 05. 1960, 7 males, Zebegény, 29. 05. 1955, 1 male. Frequent. Larva on *Agrostis*, *Dactylis* and *Calamagrostis* spp.

Tenthredopsis nassata (Linné, 1767): Nagyoroszi: "Pénzásás", 29. 05. 2011, 1 male, Bernecebaráti, Kecske-ér, 29. 05. 2011, 1 male, Börzsöny: Kun rét, 27. 05. 1960, 1 female, Börzsöny: Kemece-völgy, 24. 05. 1960, 1 male. Frequent. Hostplants: *Dactylis glomerata*, *Deschampsia caespitosa*, *D. calmagrostis*, *Flexuosa* spp., *Holcus* spp., *Lolium perenne*, *Agropyron* spp., *Carex* spp., *Anthriscus silvestris* and *Artemisia* spp.

Tenthredopsis ornata (Serville, 1823) (syn. *Tenthredopsis excisa* (C. G. Thomson, 1870)): Kóspallag: Nagyirtápuszta, 07. 05. 2011, 1 female, Börzsöny: Kemence-völgy, 24. 05. 1960, 10 females, Börzsöny: Kun-rét, 27. 05. 1960, 1 female, Diósjenő, 23. 05. 1960, 2 females, 1 male, Börzsöny: Gál-rét, 26. 05. 1960, 2 females, Zebegény, 22. 05. 1935, 1 female. Sporadic. Larva on *Brachypodium sylvaticum*.

Tenthredopsis scutellaris (Fabricius, 1804): Börzsöny: Kun-rét, 27. 05. 1960, 1 female. Sporadic. Larva on *Poa pratense*, *Festuca elatior*, *Dactylis glomerata* and *Elytrigia repens*.

Tenthredopsis sordida (Klug, 1817): Verőce: Katalin-völgy (Katalin valley), 06. 05. 2011, 1 female, 28. 04. 2011, 1 male, Nagymaros: Szent-Gál-föld (Szent Gal field), 27. 05. 2011, 1 female, Verőce: Valley of Lósi brook, meadow, 06. 05. 2011, 2 males, Börzsöny: Kemence-völgy, 24. 05. 1960, 1 female, 2 males, Börzsöny: Kun-rét, 27. 05. 1960, 2 females, 1 male. Frequent. Larva on *Arrhenatherum elatius*, *Lolium perene*, *Carex* spp., *Calamagrostis* spp. and *Dactylis glomerata*.

Tenthredopsis stigma (Fabricius, 1798): Drégelypalánk: Borókás, 30. 04. 2011, 1 female, Verőce: Valley of Lósi brook, 09. 05. 2011, 1 female, Diósjenő, 23. 05. 1960, 7 females, 2 males, Börzsöny: Kemence-völgy, 24. 05. 1960, 3 females, 2 male, Börzsöny: Kun-rét, 27. 05. 1960, 1 female, Zebegény, 27. 05. 1935, 1 female, 06. 05. 1934, 1 female. Frequent. Hostplant: *Triticum intermedium*.

Tenthredopsis tarsata (Fabricius, 1804): Szendehegy: Katalinpuszta, 09. 05. 2011, 1 male, Börzsöny: Gál-rét, 26. 05. 1960, 1 female, Börzsöny: Kemence-völgy, 24. 05. 1960, 2 females, 7 males. Frequent. Hostplants: *Poaceae* particularly, *Brachypodium sylvaticum*.

Tenthredopsis tessellata (Klug, 1817): Kismaros: Toronyalja-horgásztó (fishing pond), 29. 04. 2011, 1 female, Zebegény, 22. 05. 1935, 1 female. Sporadic. Larva on *Deschampsia*, *Dactylis*, *Aira* and *Lolium* spp.

Nematinae

Cladius (Priophorus) brullei (Dahlbom, 1835): Diósjenő: Hárs-patak, 09. 05. 2011, 1 female. Frequent. Larva on *Rubus* spp.

Cladius (Priophorus) compressicornis (Fabricius, 1804) (syn. *Priophorus pallipes* (Serville, 1823)): Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy, 23. 04. 2011, 1 female, Kóspallag: Nagyirtápuszta, 17. 04. 2011, 1 female. Frequent, insect pest. Hostplants: *Betula*, *Cotoneaster*, *Prunus*, *Rubus*, *Sorbus*, *Fragaria*, *Crataegus*, *Corylus* and *Rosa* spp.

Cladius (Cladius) pectinicornis (Geoffroy, 1785): Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy, 23. 04. 2011, 1 male, 2 females, 17. 04. 2011, 1 female, 29. 04. 2011, 1 female, Bernecebaráti: Kecske-ér (Kecske brook), 30. 04. 2011, 1 female, Nagyoroszi: Diós, 30. 04. 2011, 1 female, Ipolydamásd: Ipoly-part, 29. 04. 2011, 1 female, Kóspallag: crossroad between Kóspallag and Márianosztra, 10. 04. 2011, 1 female, Nagyoroszi: Camping, 13. 08. 2011, 1 female. Frequent. Larval hosts: *Fragaria*, *Rosa*, *Filipendula* spp., *Poterium sanguisorba*, *Lamium galeobdolon* and *Comarum palustre*.

Craesus alniastri (Scharfenberg, 1805): Nagybörzsöny: Hosszú-völgy (Hosszú valley), 13. 18. 2011, 1 female. Sporadic in the Carpathian Basin. We know this species from Budapest, Kaposmérő, Kőszeg: Velem, Bakonybél: Gerence völgy and Csorna in Hungary. Hostplant: *Alnus* spp.

Euura (Euura) atra (Jurine, 1807): Verőce: Valley of Lósi brook, 10. 04. 2011, 1 male, Szob: Ipoly-rét (Ipoly meadow), 10. 04. 2011, 1 male. Frequent. Larva on *Salix* spp.

Hoplocampa crataegi (Klug, 1816): Verőce: Katalin-völgy (Katalin valley), 06. 05. 2011, 1 female. Frequent. Hostplants: *Crataegus* spp.

Hoplocampa flava (Linné, 1761): Verőce: Katalin-völgy (Katalin valley), 22. 04. 2011, 1 female. Sporadic pest. Hostplants: *Prunus domestica* and *P. spinosa*.

Hoplocampa fulvicornis (Panzer, 1801) (syn.: *Hoplocampa rutilicornis* (Klug, 1816)): Verőce: Valley of Lósi brook, 10. 04. 2011, 1 female, Nógrád: Petőfi-telep, 16. 04. 2011, 1 female, 1 male. Sporadic, locally frequent. Larva on *Prunus spinosa*.

Nematus luteus (Panzer, 1804): Nagybörzsöny: Hosszú-völgy (Hosszú valley), 07. 05. 2011, 1 male. Sporadic. Larva on *Alnus* spp.

Nematus (Pteronidea) dispar Zaddach, 1876: Nagybörzsöny: Hosszú-völgy (Hosszú valley), 23. 05. 2011, 1 female. Rare. Hostplant: *Betula pendula*, *pubescens*.

Nematus (Pteronidea) fagi Zaddach, 1876: Börzsöny: Szén-patak, 30. 05. 1964, 1 female. Rare. Hostplant: *Fagus sylvatica*.

Nematus (Nematus) lucidus (Panzer, 1801): Nógrád: Farkavölgyi forest (Farkavölgyi-erdő), 16. 04. 2011, 1 male, Királyrét: railway station, 08. 04. 2011, 1 male. Sporadic, locally frequent. Larva on *Crataegus* and *Prunus spinosa*.

Nematus (Pteronidea) myosotidis (Fabricius, 1804): Nagyoroszi: Diós, 30. 04. 2011, 1 female, 3 males, Bernecebaráti. Kecske-ér (Kecske brook), 30. 04. 2011, 1 female, Verőce: Valley of Lósi brook, 22. 04. 2011, 1 female, 5 males, 28. 04. 2011, 1 female, 1 male, Márianosztra, 29. 04. 2011, 1 female, 23. 04. 2011, 1 female, 06. 05. 2011, 1 male, Kemence: Csipcsina, 30. 04. 2011, 2 females, 3 males, Verőce: Katalin-völgy (Katalin valley), 22. 04. 2011, 1 female, 1 male, 28. 04. 2011, 2 females, 2 males, 06. 05. 2011, 3 males, Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy, 23. 04. 2011, 2 females, 07. 05. 2011, 1 male, Nagyoroszi: "Pénzásás", 30. 04. 2011, 1 female, 1 male, Nógrád: Török-hegy, 16. 04. 2011, 1 female, Szendehegy: Katalinpuszta, 06. 05. 2011, 1 male, 09. 05. 2011, 1 male, Magyarkút, 28. 04. 2011, 3 males, Szokolya: Török-patak (Török brook), 16. 04. 2011, 1 male, 06. 08. 2011, 1 female, Nógrád: Farkavölgyi forest (Farkavölgyi-erdő), 22. 04. 2011, 1 male, 16. 04. 2011, 1 male, Kismaros: Toronyalja-horgásztó (fishing pond), 23. 04. 2011, 1 male, 29. 04. 2011, 1 male, Nagybörzsöny: Hosszú-völgy (Hosszú valley), 07. 05. 2011, 1 male. Common. Hostplants: *Onobrychis* and *Trifolium* spp.

Nematus (Pteronidea) oligospilus Förster, 1854: Verőce: Valley of Lósi brook, 22. 04. 2011, 1 female, 2 males. Frequent. Hostplants: *Salix* spp.

Nematus (Pteronidea) poecilnotus Zaddach, 1876: Börzsöny: Széppatak, 30. 05. 1964, 1 female. Rare. Hostplant: *Betula* spp.

Nematus (Nematus) vicinus Serville, 1823 (= *N. longispinis* Kriechbaumer, 1885): Zebegény, 1 female (no further data, misidentified by MÓCZÁR 1938 as *N. caeruleocarpus* Htg.), Diósjenő, 23. 05. 1960, 1 female. Sporadic. Hostplants: *Betula*, *Populus*, *Salix* and *Rumex* spp.

Pachynematus (Polynematus) annulatus (Gimmerthal, 1834): Verőce: Valley of Lósi brook, 28. 04. 2011, 1 male. Sporadic. Larva on *Rumex* spp.

Pachynematus (Pachynematus) clitellatus (Serville, 1823): Verőce: Valley of Lósi brook, 28. 04. 2011, 1 female. Frequent. Larval hosts: *Poaceae*, *Carex* and *Juncus* spp.

Pachynematus (Pachynematus) fallax (Serville, 1823) (syn.: *Pachynematus xanthocarpus* (Hartig, 1840)): Nagybörzsöny: Hosszú-völgy (Hosszú valley), 23. 04. 2011, 1 male. Frequent. Larva on *Graminae*.

Pachynematus (Pachynematus) vagus (Fabricius, 1781): Nagyoroszi: "Pénzásás", 30. 04. 2011, 2 females, Bernecebaráti. Oszlopó-forrás (Oszlopó spring), 30. 04. 2011, 1 female. Sporadic. Larva on *Carex* spp.

Pikonema scutellatum (Hartig, 1837): Nagyoroszi: Diós, 30. 04. 2011, 1 female, Kóspallag: Nagyirtáspuszta, 07. 05. 2011, 2 males. Sporadic in Hungary. Hostplants: *Picea* spp.

Platycampus luridiventris (Fallén, 1808): Bernecebaráti. Kecske-ér (Kecske brook), 30. 04. 2011, 3 males, 29. 05. 2011, 1 female, Bernecebaráti: Nagyvölgyi-patak (Nagyvölgyi brook), 30. 04. 2011, 2 males. Sporadic. Larva on *Alnus glutinosa*.

Pontania (Pontania) proxima (Serville, 1823): Verőce: Valley of Lósi brook, meadow, 12. 06. 2011, 1 gall, 26. 06. 2011, 2 galls. Frequent, larva on *Salix fragilis* and *S. alba*.

Pontania (Eupontania) viminalis (Linné, 1758): Nagybörzsöny: Hosszú-völgy (Hosszú valley), 23. 04. 2011, 1 male. Sporadic. Larva on *Salix purpurea*.

Pristiphora (Pristiphora) aphantoneura (Förster, 1854): Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy, 17. 04. 2011, 3 females, 1 male, 29. 04. 2011, 1 female, Kemence: Csipcsina, 30. 04. 2011, 1 female. Frequent. Hostplant: *Salix* spp.

Pristiphora (Pristiphora) armata (C. G. Thomson, 1863): Kismaros: Toronyalja-horgásztó (fishing pond), 07. 05. 2011, 1 female, 17. 04. 2011, 1 male, Zebegény, 21. 05. 1935, 1 female. Frequent. Larva on *Crataegus* spp.

Pristiphora (Pristiphora) confusa Lindqvist, 1955: Kóspallag: Nagy Vaskapu-hegy, 17. 04. 2011, 1 female. Sporadic. Hostplants: *Salix fragilis*, *Salix phylicifolia*.

Pristiphora (Pristiphora) geniculata (Hartig, 1840): Nagyoroszi: Diós, 30. 04. 2011, 1 female. Rare in Hungary, sporadic in the Carpathian Basin. Hostplant: *Sorbus aucuparia*.

Pristiphora (Pristiphora) insularis Rohwer, 1910: Királyrét also, 08. 04. 2011, 1 male. Sporadic. Larva on *Rosa* spp.

Pristiphora (Lygaeonematus) nigriceps (Hartig, 1840): Nagyoroszi: Diós, 30. 04. 2011, 1 female. Rare. Hostplant: *Picea* spp.

Pristiphora (Lygaeotus) pallidiventris (Fallén, 1808): Ipolydamásd: Ipoly bank, 23. 04. 2011, 1 female, 29. 04. 2011, 1 female, Kemence: Csipcsina, 30. 04. 2011, 1 female, Diósjenő: "Dugóhúzó", 22. 04. 2011, 1 male. Frequent. Larva on *Geum*, *Potentilla*, *Rubus* and *Filipendula* spp.

Pseudodineura mentiens (Thomson, 1871): Kismaros: Toronyalja-horgásztó (fishing pond), 23. 04. 2011, 1 male. Hostplant: *Hepatica nobilis*. Rare. New record for Hungary.

Discussion of the results

The recorded 164 species is a respectable number, although the results from one year of intensive collection augmented with some other material are not adequate to assess the real species richness.

These 164 species represent 28% of the Hungarian sawfly fauna (595 species in total) and 21% of that of the Carpathian Basin (783 species in total).

Macrophya (Macrophya) montana (Scopoli, 1763), and *Athalia rosae* (Linné, 1758) are the dominant species of the Börzsöny Mountains. Other common species are: *Macrophya (Macrophya) albicincta* (Schränk, 1776), *Tenthredo (Zonuledo) zonula* Klug, 1817, *Nematus (Pteronidea) myosotidis* (Fabricius, 1804) and *Pachyprotasis rapae* (Linné, 1767).

The 16 rarest species are discussed below.

Aprosthemata tardum (Klug, 1814) Fig. 9. Widely distributed European species from France till Russia but rare everywhere. In Hungary, it is known from the Mecsek Mountains only. Further localities inside the Carpathian Basin: Kolozs County, Nagyvárad, Szováta and Subcarpathia (SCOBIOALA-PALADE 1982, ERMOLENKO 1975).

Dolerus (Poodolerus) stygius Förster, 1860 (syn. *D. megapterus* Cameron 1881) Widely distributed rare European species. Most of its locality-data are restricted to the present territory of Hungary: Rábatamási, Dinnyés, Simontornya, Fót, Verezegyháza, Kis Balaton, Zala part, Szigetbecse, Balatonszentgyörgy. We also know this species from Miklósfalva, Felsőtömös, Cehlau, Horáta, Csalhó Mountains, Peér and Kassa. Also known from Subcarpathia (HARIS 2002, ROLLER and HARIS 2008, IONESCU 1974).

Allantus coryli (Stritt, 1937): Fig. 12. Rare species, out of the Carpathian Basin, known only from few European countries: The Netherlands, Switzerland, Germany and Britain. Known places of capture: Styria (Weinburg), Pozsony: Dévény, Királylehotá (Svarínska dolina), Nagykovácsi, Nagyvisnyó, Komjáti, Tornakápolna, Mecsek: Fehérkút, Budapest, Mátra: Pásztó-Muzsla, Budakeszi and Szilágycsehi (LUKAS 1992, ROLLER 2005, ROLLER et al., 2006, ZOMBORI 1975, 1996, 1999, ROLLER and HARIS 2008).

Empria alector Benson, 1938: This rare species was published by Zombori (ZOMBORI 1999) from Zebegény. We have no data on the date of capture and number of specimens and sex. The specimen(s) were not found in the collection (probably donated, but no record was found). Known distribution in the Carpathian Basin: Vysoké Tatry Magas Tatra – Erdőalja, Mosóc, Ihelnik, Vágluka Istvánkirályfalva, Veszprém, Szilvásvár, Aggtelek, Királyszállás, Zebegény, Bátorligeti-láp, Tiszabogdány, Brebenyeszkul, Trebusafejérpatak, Tátralomnic: Start, Ivó: Ivó-patak, Herkulesfürdő. (BENEŠ 1975, ROLLER 1999a, 2004, ROLLER and HARIS 2008, ZOMBORI 1979, 1996, 1999, 1990b, ZOMBORI and ERMOLENKO 1999).

Harpiphorus lepidus (Klug, 1818): Fig. 10. Rare, in the Carpathian Basin, although it was reported from the former Yugoslavia as a pest. From our present territory it is known from Budapest, Badacsony, Nadap, Őrszentmiklós, Peszér, Nova and Szentbalázs: Nagy Biccó (MOCSÁRY 1900, ZOMBORI 1982, HARIS 2009). Also known from Szitnya, Malacka, Ihelnik, Kereszténysziget, Nagyszeben, Hadad, Hajnica, Vágújhely, Vágsziklás, Nemesváralja and Homoródkeményfalva (PATOČKA et al., 1962, ROLLER, 1996, 1999a, 2004, ZOMBORI 1982, SCOBIOALA-PALADE 1981, ROLLER and HARIS 2008). Larva skeletonise oak leaves.

Fenella catenata Zombori, 1978: Known only from Hungary and Transylvania. Known places of capture: Körösladány, Sződ, Vác: Tudós-domb, Pityer, Répáshuta: Csúnya, Foktő, Lébény, Ivó (ZOMBORI 1990a, ZOMBORI 1996, 2002, ROLLER and HARIS 2008).

Fenella minuta (Dahlbom, 1835): Rare species. Out of the Carpathian Basin known from Sweden, Switzerland, Germany, France, Spain, Poland, Luxembourg, Denmark and Czech Republic. From the Carpathian Basin it is known from Pozsony: Dévény, Pozsonyivánka, Darassa Ohat, Sósút, Balmazújváros: Darassa. (ROLLER 1996, 1999a, 2005, ROLLER and HARIS 2008, ZOMBORI 1981, 1990a).

Hinatara nigripes (Konow, 1907): We have only few data from the Carpathian Basin but probably it is more frequent: this year, I collected 3 specimens from different parts of Hungary. Known from Lébény, Nagykovácsi, Magura-Kisdísznód, Szeben, Budapest and Aggtelek. (ZOMBORI 2002, SCOBIOLO-PALADE 1967, 1981, ROLLER and HARIS 2008).

Periclista (Periclista) albida (Klug, 1816): Known occurrences from Hungary: Budapest, Aggtelek, Dobogókő and Nadap (MOCSÁRY 1900, ZOMBORI 1999, ROLLER and HARIS 2008), further collecting places out of the present border of Hungary: Losonc, Iheľník: Papp-kő, Sasvár, Buhusi, Bákó, Klastromalja and NE. Croatia (MALESEVICS 1892, ROLLER 2004, IONESCU 1974, SCOBIOLO-PALADE 1981, GREGOR 1927, PEROVIC and LEINER 1996, ROLLER and HARIS 2008).

Macrophya teutona (Panzer, 1799): Fig. 13. Known from: Styria: Weinburg, Trencsén county, Barskiskalud, Csicsó, Pozsonyivánka, Nagyszeben, Pernek, Istvánkirályfalva, Pozsony: Dévény Nat. Res., Kopács sziget, Kőszegi Mts., Nagykovácsi, Gézaháza, Szentgál, Nagyvisnyó, Bongárd, Resicza, Selimbar, Nagyszeben, Subcarpathia, Ómassa, Simontornya, Nadap, Szalónca. (SCHEDL 1987, BRANCSIK 1893, MOCSÁRY 1900, JENDEKOVÁ 1988, LUKAS 1992a, ROLLER 1999a, 2005, 2007, MÓCZÁR 1938, ZOMBORI 1975, 1980, 1996, SCOBIOLO-PALADE 1967, 1978, ERMOLENKO 1960).

Nematus dispar Zaddach, 1876: Known distribution in the Carpathian Basin: Malacka, Mosóc Szentistvánkút, Vágluka, Mátraszentlászló, Bátorliget and Pozsony: Patrónka (ROLLER 1999a, c, 2004, HARIS 2001a).

Nematus fagi Zaddach, 1876: Known from Limpak, Ómassa, Keszthelyi Mts.: Pilikáni road, Bükk: Nagyvisnyó, Nagyszeben, Subcarpathia, Nevice, Somoska Oroszlánkő and Réce (ROLLER 1996, 1999a, ROLLER and HARIS 2008, HARIS 2001a, b, SCOBIOLO-PALADE 1967, 1981, ERMOLENKO 1966).

Nematus poecilnotus Zaddach, 1876: We have only few records from the Carpathian Basin: Mosóc, Szentistvánkút, Bükk: Nagyvisnyó, Szigetmonostor (ROLLER 1999a, c, HARIS 2001a).

Pristiphora geniculata (Hartig, 1840): Widely distributed sawfly introduced to America where it is recorded in 1926 firstly. In the American continent, it is frequently reported pest of *Sorbus* spp. In the Carpathian Basin, it is rarely collected. Known distribution: Pozsony: Dévény, Szentiván: Jávori-hágó, Szilvásvár: Tarkó, Miskolc: Létrás, Bucsecs Mt., Prahova, Subcarpathia, Egerszeg, Gyalui-havasok: Rakató, Parajd: Valley of Kis Küküllő brook. (LUKAS 1992, ROLLER 2005, ROLLER et al., 2006, HARIS 2001a, SCOBIOLO-PALADE 1967, 1981, ERMOLENKO 1966).

Pristiphora nigriceps (Hartig, 1840): Fig. 14. Rare in the Carpathian Basin, known places of capture: Kecskéhát, Mosóc, Szentiván: Jávori-hágó, Lucski, Nagyvisnyó, Szörényordas (ÚRADNÍK and KULFAN 2002, ROLLER 1999a, b, ROLLER et al., 2006, ROLLER and HARIS 2008, HARIS 2001a).

Pseudodineura menti (C. G. Thomson, 1871): Fig. 11. New record for Hungary. Several mines were collected previously from Pozsony: Dévény (KULFAN 2004) also known from Maros county in Transylvania (SCOBIOLO-PALADE 1981). Larvae live in mines in the leaves of *Hepatica nobilis*. The male of *P. mentines* are separable from the closely related *P. parvula* (Klug, 1814) by having yellow trochanters and femora, 8th antennal segment 3.5-4.0x as long as wide, pronotum, and tegulae with yellow color. Trochanters and femora of *P. parvula* at least partly black, pronotum and tegula entirely black and 8th antennal segment only 3.0x longer than wide. Place of capture in Fig. 8.

Acknowledgement

I express my grateful thanks to Dr. Levente Ábrahám (Somogy County Museum), to Mr. Zsolt Józsan, Mr. László Lengyel (Ipoly Erdő Zrt, Ipolyerdő Forestry) and to the Danube-Ipoly National Park Directorate.

References

- ABAFI AIGNER, L. 1908a: Nógrád-Verőcze lepke-faunája. I. - Rovartani lapok 15(3-4): 76-83.
- ABAFI AIGNER, L. 1908b: Nógrád-Verőcze lepke-faunája. II. - Rovartani lapok 15 (5-6): 124-129.
- BENES, K. 1975: Sawflies new to fauna of Czechoslovakia (Hymenoptera, Symphyta). - *Acta entomologica bohemoslovaca* 72: 121-126.
- BENES, K. 1989: Symphyta. s. 13-25. In: SEDIVY, J. (ed.): *Enumeratio Insectorum Bohemoslovaciae - Check list III.* - *Acta Faunistica Entomologica Musei Nationalis Pragae* 9: 1-194.
- BLANK, S. M., RITZAU, C. 1998: Die Tenthredopsini Deutschlands (Hymenoptera: Tenthredinidae) pp. 227-246. - In: TAEGER, A., BLANK, S. M. (eds): *Pflanzenwespen Deutschlands (Hymenoptera, Symphyta).* - Kommentierte Bestandsaufnahme. Deutsches Entomologisches Institut, Verlag Goecke & Evers, Kelttern.
- BOKOTÉY, I. I. 1956: Sidjacebrjuchije pereponcatokrylyje nasekomyje (Chalastogastra, Hym.) i ich rasprede-lenije v Zakarpatje. - *Naucnyj zapisnik Uzgorodskovo universiteta* 21: 155-165.
- BOKOTÉY, I. I. 1961: Ecologo-faunisticheskie otscherk pililsikov i rogozhovostov (Chalastogastra, Hymenoptera) Zakarpatsoi Oblasti. - *Avtoreferat dissertacii na utschenoi stepeni kandidata biologitscheskie nauk. Ministerstvo Visego i Srednego Specialnovo Obrazovania USSR, Harkovskie Ordena Trudovogo kras-novo Zhameni Gosidarstvenni Universitet im. A. M. Gorkovo.* 1-15.
- BRANCSIK, K. 1893: Trencsén vármegye Hymenoptera faunájához. - *A Trencsén Vármegyei Természettudományi Egyet Evkönyve* 15-16: 97-108.
- CSER, B., AKÁC, A. 2010: Újabb adatok a Börzsöny és az Ipoly kérészfauájának (Ephemeroptera) ismeretéhez. - *Acta biologica Debrecina. Supplementum oecologica hungarica* 21: 67-71.
- CSER, B., ERŐS T. 2005: A Börzsönyi Kemence- és Bernecei-patak kérészfauájának értékelése. - *Hidrológiai közlöny* 85(6): 29-31.
- DUNGER, W. 1975: Collembolen aus dem Börzsöny-Gebirge, Ugróvillás rovarok (Collembola) a Börzsöny-hegységéből. - *Folia historico-naturalia Musei Matraensis* 3: 11-33.
- ENDRŐDI, S. 1974: A Börzsöny-hegység bogárfauája V. - *Folia historico-naturalia Musei Matraensis* 2: 67-97.
- ENDRŐDI, S. 1977: A Börzsöny-hegység bogárfauája VI. Staphylinoidea. - *Folia historico-naturalia Musei Matraensis* 4: 101-124.
- ENDRŐDI, S. 1979a: A Börzsöny-hegység bogárfauája VII. Lamellicornia. - *Folia historico-naturalia Musei Matraensis* 5: 25-37.
- ENDRŐDI, S. 1979b: A Börzsöny-hegység bogárfauája VIII. Staphylinoidea II. - *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 5: 39-44.
- ENDRŐDI, S. 1980: A Börzsöny-hegység bogárfauája IX. Staphylinoidea III. - *Folia historico-naturalia Musei Matraensis* 6: 131-135.
- ENDRŐDI, S. 1981: A Börzsöny-hegység bogárfauája X. Hydrophilidae. - *Folia historico-naturalia Musei Matraensis* 7: 33-35.
- ENDRŐDI, S. 1983: A Börzsöny-hegység bogárfauája XI. Diversicornia II. - *Folia historico-naturalia Musei Matraensis* 8: 107-119.
- ENDRŐDI, S. 1984: A Börzsöny-hegység bogárfauája XII. Heteromera. - *Folia historico-naturalia Musei Matraensis* 9: 49-54.
- ENDRŐDI, S. 1985: A Börzsöny-hegység bogárfauája XIII. Phytophaga II. - *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 10: 31-43.
- ERMOLENKO, V. M. 1960. Novye vidy sidyachebryukhukh pepeponchatokrylykh (Hym., Symphyta) iz shi-rokolistvennykh lesov I subalpiyskovo krivolesya Ukranskikh Karpat. - *Flora i Fauna Karpat, Izvestiya Akademii Nauk SSSR*: 205-210.

- ERMOLENKO, V. M. 1966: Dendrofilna fauna pogochvostiv ta pilščikiv (Hymenoptera, Symphyta) girs'kych lisiv Ukrajin'skich Karpat. -Komachi Ukrajin'skich Karpat i Zakarpattja, Respublikans'kij mižvidomčij zbirnyk, ser. Problemii zoologiji, s. 55-76.
- ERMOLENKO, V. M. 1975: Rogochvosty i pilščiki, Tenthredoobraznye pilščiki (Argidae, Diprionidae, Tenthredinidae: Selandrinae, Dolerinae). In: Fauna Ukrajiny, Tom. 10., vip. 3, Naukova dumka, Kiev, 377 pp.
- FRANZ, H. 1982: Die Hymenopteren des Nordostalpengebietes und seines Vorlandes I. 1. vyd., Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien 378 pp.
- GREGOR, F. 1927: Príspevek pro poznání pilatek Podkarpatské Rusi. - Casopis Československé Společnosti Entomologické 24(1-2): 29-38.
- HARIS, A. 2001a: The history of the Symphyta fauna of the Carpathian Basin (Hymenoptera) Part IV.- Folia entomologica hungarica 62: 77-82.
- HARIS, A. 2001b: Revisional list of the Hungarian Nematinae with the description of three new species (Hymenoptera: Tenthredinidae). - Folia entomologica hungarica 62: 95-114.
- HARIS, A. 2002: Contribution to the knowledge of the sawfly fauna of the Fertő-Hanság National Park (Hymenoptera, Tenthredinidae: Dolerinae, Nematinae). - In MAHUNKA, S. (ed.): The fauna of the Fertő-Hanság National Park. Hungarian Natural History Museum, Budapest. pp. 553-555.
- HARIS, A. 2006: Study on the Palaearctic *Pristiphora* species (Hymenoptera: Tenthredinidae). - Natura Somogyiensis 9: 201-277.
- HARIS, A. 2009: Sawflies of the Zselic Hills, SW Hungary (Hymenoptera: Symphyta). - Natura Somogyiensis 15: 127-158.
- HARIS, A. 2009: Sawflies of the Zselic Hills, SW Hungary (Hymenoptera: Symphyta). - Natura Somogyiensis 15: 127-158.
- HEIDEMAA, M AND PROUS, M. 2004: The larvae of *Empria pumila* (Konow, 1896) and *E. pumiloides* Lindqvist, 1968 (Hymenoptera: Tenthredinidae).- In Heidemaa, M. : Systematic Studies on Sawflies of the Genera *Dolerus*, *Empria* and *Caliroa* (Hymenoptera: Tenthredinidae). - Dissertationes Biologicae Universitatis Tartuensis. Appendix 6. 1-9.
- IONESCU, V. 1974: Catalogul Symphytelor (Hymenoptera-Phytophaga) conservate in colectiile entomologice de la Muzeul de Stiinte Naturale Piatra Neamt. - Revista Studii si cercetari (seria botanica-zoologie) a Muzeului de Stiinte Naturale Piatra Neamt 2: 293-327.
- IUGA, V., SCOBIOLA X., ROSCA, A. 1960: Noua contribuție la studiul Tenthredinidelor (Hymenoptera, Tenthredinidae) din R.P.R. - Studii si Cercetări de Biologie. 12: 151-164.
- JENDEKOVÁ, J. 1988: Hrubopáse (Hymenoptera, Symphyta) vybraných lokalit juhozápadného Slovenska zo zbierok Slovenského národného múzea. - Zborník Slovenského národného múzea, Prírodné Vedy 34: 49-56.
- KOCH, F. 1988: Die Gattung *Sterictiphora* Billberg (Insecta, Hymenoptera, Symphyta: Argidae). - Entomologische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde in Dresden, Leipzig 52(2): 29-61.
- KULFAN, M. 2004: First record of *Pseudodineura mentiens* (Thomson, 1871) (Symphyta, Hymenoptera) from Slovakia. - Biologia, Bratislava 59 (5): 558-558.
- LISTON, A. 1995: Compendium of European Sawflies. Chalastos Forestry, Gottfrieding, Germany. 190. pp.
- LISTON, A. D. 2004: The hostplant and larva of *Allantus didymus* (Klug, 1818) (Hymenoptera: Tenthredinidae). - Entomologische Zeitschrift, Stuttgart 114(2): 51-52.
- LISTON, A. D. 1997: Discovery of the larval hostplant of *Corynis crassicornis* (Rossi) (Hym., Cimbicidae: Coryninae), and notes on the species natural history. - Sawfly News, Daibersdorf 1(3) 22-25.
- LUKÁŠ, J. 1992: Sawflies (Hymenoptera, Symphyta) of the State Nature Reservation Devínska Kobyla and Sandberg. - Acta zoologica Universitatis Comenianae 36: 25-44.
- MALESEVICS, E. 1892: Losoncz faunája. - A Losonzi Magy-Kir. Állami Főgymnasium Értesítője (1891-1892): 1-47.
- MOCSÁRY, S. 1900: Ordo Hymenoptera. p. 7-113. In: PASZLAWSKY, J. (ed.): Fauna Regni Hungariae, Regia Societas Scientiarum Naturalium Hungarica, Budapest.
- MÓCZÁR, L. 1938: Adatok a Kőszegi-hegység hártýásszárnyú faunájához. - Kőszegi Múzeumi Közlemények 1(5): 72-86.
- MÓCZÁR, L., ZOMBORI, L. 1973: Tenthredinoidea - Levéldarázs-alkatúak I. In: Fauna Hungariae, Akadémiai Kiadó, Budapest, 111, 11(2), 128 p.
- MÓCZÁR, L., ZOMBORI, L. 1973: Tenthredinoidea - Levéldarázs-alkatúak I. In: Fauna Hungariae, Akadémiai Kiadó, Budapest, 111, 11(2), 128 p.
- PATOČKA, J., CAPEK, M., CHARVÁT, K. 1962: Príspevok k poznaniu korunovej fauny clánkonozcov na duboch Slovenska, predovšetkým so zreteľom na rad Lepidoptera. - Biologické Práce 8(5): 1-154.

- PEROVIC, F., LEINER, S. 1996: Index of the sawflies sensu lato (Hymenoptera, Symphyta) of Croatia. - *Natura Croatica* 5(4): 359-381.
- PODOLEANU, C. 1977: Contributii la cuonaterrea subord. Symphyta (Hym. Phytophaga) din zona Montana Cuprinsa intre Bistrita si Ozana Jud. Neamt - *Anuarul Muzeului de Stiinte Natural Piatra Neamt seria Botanica-Zoologie* 3: 191-197.
- PSCHORN-WALCHER, H., ALTENHOFER, E. 2000: Langjährige Larvenaufsammlungen und Zuchten von Pflanzenwespen (Hymenoptera, Symphyta) in Mitteleuropa. - *Linzer biologische Beiträge* 32(1): 273-327.
- ROLLER L., BENES K., BLANK S. M., HOLUSA J., JANSEN E., JÄNICKE M., KALUZA S., KEHL A., KEHR I., KRAUS M., LISTON A. D., NYMAN T., NIE H., SAVINA H., TAEGER A., WEI M. 2006: Contribution to the knowledge of sawfly fauna (Hymenoptera, Symphyta) of the Low Tatras National Park in Central Slovakia. - *Naturae Tutela* 10: 57-72.
- ROLLER, L. 1996: New records of sawflies (Hymenoptera, Tenthredinidae) in Slovakia. - *Biologia, Bratislava* 51(1): 549-550.
- ROLLER, L. 1999a: Spolocenstvá hrubopásych (Hymenoptera: Symphyta) vybraných zoogeografických regiónov Slovenska. - PhD thesis, Ústav zoológie, Slovenská akadémia vied, Bratislava, 180 pp.
- ROLLER, L. 1999b: First records of Nematinae (Hymenoptera, Symphyta, Tenthredinidae) in Slovakia. - *Biologia, Bratislava* 54(5): 599-600.
- ROLLER, L. 1999c: Faunistic records from Slovakia. Hymenoptera: Symphyta: Tenthredinidae: Nematinae. - *Entomological Problems* 30(1): 52.
- ROLLER, L. 2004: Hrubopáse blanokrídlowce (Hymenoptera, Symphyta) Tematinských kopcov. - *Entomofauna Carpathica* 16: 56-64.
- ROLLER, L. 2005: Blanokrídlowce (Hymenoptera): hrubopáse (Symphyta). 117-123 In: *Fauna Devínskej Kobyle*. - APOP, Bratislava 181 pp.
- ROLLER, L. 2007: Hrubopáse blanokrídlowce (Hymenoptera, Symphyta) ostrova Kopác. p 197-206. In: MAJZLAN O (ed.) *Príroda ostrova Kopác*. - Fytoterapia OZ, Bratislava 287 pp.
- ROLLER, L. 2010: Hrubopáse blanokrídlowce (Hymenoptera: Symphyta) PR Súr. 215-236. In MAJZLAN, O. & VIDLICKA, L. (eds) 2010. - *Príroda rezervácie Súr*. Bratislava 403 pp.
- SCHEDL, W. 1991: Hymenoptera, Unterordnung Symphyta, Pflanzenwespen. In: *Handbuch der Zoologie, Eine Naturgeschichte der Stämme des Tierreiches* (M. FISCHER, ed.). Band IV: Arthropoda: Insecta, Teilband 31. Berlin: Walter de Gruyter.
- SCHEDL, W. 1987: Die Pflanzenwespen (Hymenoptera, Symphyta) des Landesmuseums Joanneum in Graz, Teil 6. - *Mitteilungen der Abteilung für Zoologie und Botanik am Landesmuseum Joanneum Graz* Heft 40: 1-23.
- SCHMERA D., ERŐS T. 2005: Tegzesegyüttesek (Trichoptera) funkcionális szerveződése a Kemence-patak vízgyűjtőjének (Börzsöny) gázló és medence élőhelytípusaiban. - *Hidrológiai közlöny* 85(6): 120-121.
- SCHMERA D., ERŐS T. 2005: Tegzesegyüttesek (Trichoptera) diverzitása a Kemence-patak vízgyűjtőjének (Börzsöny) gázló és medence élőhelytípusaiban. - *Acta biologica Debrecina. Supplementum oecologica hungarica* 13: 207-211.
- SCHMERA D., KISS, O. 1997: A Börzsöny-hegység Bernecei-patakjának Trichoptera lárvá-együttese i - *Hidrológiai közlöny* 77(1-2): 96-97.
- SCHMERA, D. 1999: Tegzesegyüttesek (Insecta: Trichoptera) közösségszerkezeti változásai a Bernecei-patak (Börzsöny-hegység) mentén. - *Természetvédelmi közlemények* 8: 173-183.
- SCHMERA, D. 2001a: A Börzsöny-hegység tegzes lárvá együttese i (Insecta: Trichoptera). - *Hidrológiai közlöny* 81(5-6): 452-454.
- SCHMERA, D. 2001b: Seasonal activity of caddisflies (Insecta: Trichoptera) in the Börzsöny Mountains, North Hungary. - *Opuscula zoologica Instituti Zoosystematici et Oecologici Universitatis Budapestiensis* 33(1): 83-89.
- SCHMERA, D. 2003: Tegzes együttesek (Insecta: Trichoptera) longitudinális változása Börzsöny hegységi patakokban - *Hidrológiai közlöny* 83(1-12 special ed.): 130-132.
- SCOBIOILA-PALADE, X. 1967: Catalogue of the collection of Hymenoptera (Tenthredinidae, Sphecidae and Pompiloidea) of the Brukenthal Museum (Department of Natural Sciences) in Sibiu, Rumania. (Monography). - *Travaux du Museum d'Histoire Naturelle Grigore Antipa Bucharest* 64 pp.
- SCOBIOILA-PALADE, X. 1974: Beiträge zur Kenntnis der minierenden Blattwespen (Hymenoptera: Symphyta) aus Rumänien. - *Folia entomologica hungarica Supplement* 27: 365-370.
- SCOBIOILA-PALADE, X. 1982: La liste especes d'Argidae, de Cimbicidae et de Diprionidae (Sous-Ord, Symphyta) de Roumanie. - *Travaux du Museum d'Histoire Naturelle Grigore Antipa* 24: 125-133.

- SCOBIOLA-PALADE, X., 1978: Hymenoptera Symphyta Tenthredinoidea, Tenthredinidae subf. Selandrinae, Tenthredininae, Heterarthrinae. In: Fauna Republicii Socialiste Romania, Acad. Rep. Soc. Rom., Bucuresti 9(8): 1-248.
- SCOBIOLA-PALADE, X., 1981: Hymenoptera Symphyta Tenthredinoidea, Tenthredinidae subf. Blenocampinae, Nematinae. In: Fauna Republicii Socialiste Romania, Acad. Rep. Soc. Rom., Bucuresti 9(9): 1-328.
- SZÓCS, J. 1979: Adatok a Börzsöny-hegység aknázómoly-faunájához. - Folia historico-naturalia Musei Matraensis 5: 45-50.
- TAAGER, A., 2002: The Megalodontesidae of Europe (Hymenoptera, Symphyta) 461-480. in: Viitasaari, M. (Ed.). Sawflies (Hymenoptera, Symphyta) A review of the suborder, the Western Palaearctic taxa of Xyeloidea and Pamphilioidea. Tremex Press Ltd., Helsinki 516 pp.
- ÚRADNÍK, M., KULFAN, J. 2002: Structure of sawfly pseudocaterpillar (Hymenoptera: Symphyta) assemblages feeding on Norway spruce and their seasonal changes. - Acta Zoologica Universitatis Comenianae 44: 57-62.
- VOJNITS, A. 1974: Adatok a Központi- vagy Magas-Börzsöny nagylepkéfaunájához I. - Folia historico-naturalia Musei Matraensis 2: 31-43.
- ZHELOCHOVTSEV, A. N. 1988: Otryad Hymenoptera – Pereponchatokrylye, Podotryad Symphyta – Sidyachebryukhie, 7-234. In: MEDVEDEV, K. H. (ed.) Opredelitel nasekomykh evropeiskoi chasti SSSR, Vol. 3 Hymenoptera, Part 6, Nauka, Leningrad.
- ZOMBORI, L. 1999: Sawflies from the Agtelek National Park (Hymenoptera: Symphyta). - In MAHUNKA, S. (ed.): The fauna of the Aggtelek National Park, II. Hungarian Natural History Museum, Budapest. pp. 573-580.
- ZOMBORI, L. 2002: Sawflies from Fertő-Hanság National Park (Hymenoptera: Symphyta). - In MAHUNKA, S. (ed.): The fauna of the Fertő-Hanság National Park, Hungarian Natural History Museum, Budapest. pp. 545-552.
- ZOMBORI, L. 1975: Jegyzetek Nagykovácsi levéldarázs faunájáról (Hymenoptera: Symphyta) II. - Folia entomologica hungarica 28(1): 223-229.
- ZOMBORI, L. 1979: A Bakonyi Természettudományi Múzeum levéldarázs-gyűjteménye (Hymenoptera: Symphyta) II. - A Veszprém megyei múzeumok közleményei 14: 211-220.
- ZOMBORI, L. 1980: A Bakonyi Természettudományi Múzeum levéldarázs-gyűjteménye (Hymenoptera: Symphyta) III. - A Veszprém megyei múzeumok közleményei 15: 181-188.
- ZOMBORI, L. 1981: The Symphyta (Hymenoptera) fauna of the Hortobágy National Park. - In MAHUNKA, S. (ed.): Natural History of the National Parks of Hungary No. 1: The Fauna of the Hortobágy National Park. Akadémiai Kiadó: Budapest, Hungary 245-250.
- ZOMBORI, L. 1990a: Tenthredinoidea - Levéldarázs-alkatúak III. -In: Fauna Hungariae, Akadémiai Kiadó, Budapest, 165, 11(3/B), 81 pp.
- ZOMBORI, L. 1990b: Sawflies from Bátorliget (Hymenoptera: Symphyta). 593-599. - In: MAHUNKA, S., (ed.): The Bátorliget nature reserve – after forty years, Studia Naturalia, Hungarian Natural History Museum, Budapest.
- ZOMBORI, L. 1996: Symphyta from the Bükk national park (Hymenoptera). 435-452. -In: Mahunka, S. (ed.): The fauna of the Bükk national park, II. Hungarian Natural History Museum, Budapest.
- ZOMBORI, L., ERMOLENKO, V. 1999: The history of the Symphyta fauna of the Carpathian Basin (Hymenoptera): Part III/1. - Folia entomologica hungarica 60: 239-250.