



O HRUBOPÁSYCH BLANOKRÍDLOVCOCH (HYMENOTERA, SYMPHYTA) OKOLIA ŠTÚROVA (JUŽNÉ SLOVENSKO)

Ladislav ROLLER¹, Šimon MARKO², Kamil HOLÝ³, Jan MACEK⁴

¹ Ústav zoológie SAV, v. v. i., Bratislava, Slovensko; e-mail: ladislav.roller@savba.sk

² Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta, Katedra zoológie, Bratislava, Slovensko

³ Národní centrum zemědělského a potravinářského výzkumu, Praha, Česká republika

⁴ Entomologické oddělení, Národní muzeum, Praha, Česká republika

ROLLER, L., MARKO, Š., HOLÝ, K. & MACEK, J. 2025. On the sawflies (Hymenoptera, Symphyta) of the surroundings of Štúrovo (southern Slovakia). *Entomofauna carpathica*, 37(2): 17-38.

Abstract: The surroundings of Štúrovo, including the Burda Mountains, the Belianske Hills and the Zálabský Ridge, represent an important refugium for thermophilous fauna and flora in Slovakia. However, the sawfly fauna (Hymenoptera: Symphyta) of this region has not been systematically studied, and most available data are over four decades old. Therefore, we conducted a survey to assess the current state of the Symphyta fauna in the Štúrovo region.

Material was collected by individual sweeping and hand sampling at six xerothermic, predominantly Pannonic grassland and scrub sites within three geomorphological units adjacent to the town of Štúrovo during 2023–2025. Additional material was obtained from Malaise traps installed at the foothills of the Burda Mountains near Kamenica nad Hronom in 2010 and 2019.

In total, 180 sawfly species were recorded (Table 2). Approximately twenty species known from historical records could not be confirmed. Nevertheless, the area still supports a remarkably diverse and valuable fauna, represented by numerous species of the genera *Aprosthem*a, *Periclista* and *Megalodontes*, as well as Pontomediterranean elements such as *Arge pleuritica* (Klug, 1834) and *Tenthredo dahl*ii Klug, 1817. In addition, unidentified specimens of the genus *Empria* and several rare taxa with restricted distributions, including *Euura* (*Pachynematus*) *fallax* var. *calcicola* (Benson, 1948) and *Dolerus coruscans* Konow, 1890 / *nigrominutus* Haris, 1998, were recorded.

To complement existing faunistic data and improve knowledge of rare or poorly known taxa, diagnostic photographs are provided for the larva of *Allantus laticinctus* (Serville, 1823), an atypically coloured male of *Macrophya postica* (Brullé, 1832), a male of *Dolerus coruscans/nigrominutus*, a female of *Apethymus cerris* (Kollar, 1852), and a female of *Sterictiphora denticula* Koch, 1988. Seasonal distribution and phenotypic variability of *Aprosthem*a *maculatum* (Jurine, 1807) are also discussed and illustrated. Furthermore, several of the above-mentioned species were DNA-barcoded to support reliable identification and future taxonomic comparisons.

Three species were found to be new to the fauna of Slovakia. Two of them – *Pristiphora dedeara* Liston & Prous, 2017 and *P. depressa* (Hartig, 1840) – have already been published (ROLLER & MACEK 2024). The third species, *Sterictiphora denticula*, represents not only the first record from Slovakia but also the first confirmed occurrence since its original description, which was based on a single specimen. The study also yielded new biological observations on *Arge pleuritica* and *Tenthredo dahl*ii, which will be presented in a separate paper.

The results highlight the exceptional importance and relative preservation of steppe grasslands and scrubs in the Štúrovo region. These habitats serve as a significant refuge for

thermophilous sawfly species and substantially contribute to the biodiversity of south-western Slovakia.

Key words: faunistic, DNA barcoding, Pannonic grassland, Pannonic scrub, central Europe, Symphyta, Slovakia

ÚVOD

Okolie Štúrova, vrátane pohorí Burda, Belianske kopce a Zalabský chrbát, predstavuje významné refúgium teplomilnej fauny a flóry na Slovensku. Mená lokalít ako Parkan, Párkány (dnešné Štúrovo), Hegy-Farok (dnes PR Vršok) či Dank sú entomológom dobre známe už od obdobia prvej Československej republiky ako výnimočné miesta výskytu vzácných druhov, často na severnej hranici svojho areálu rozšírenia. Napriek tomu nebola fauna hrubopásych blanokrídlavcov (Symphyta) v tejto oblasti doposiaľ systematicky skúmaná. Medzi prvé publikované údaje patrí nález piliarky *Pristiphora brevis* (Hartig, 1837), uvádzanej pod menom *P. sareptana* Kuznetsov-Ugamskij, 1924 (GREGOR & BAŤA 1942), ako aj záznamy o larvách piatich druhov hrubopásych živiach sa listami dubov (PATOČKA et al. 1962). K poznaniu tejto skupiny v študovanom území významne prispeli aj J. Jendeková a Z. Pádr. JENDEKOVÁ (1988) spracovala materiál Slovenského národného múzea – Prírodovedného múzea, pochádzajúci zo zberov M. Kocourka a M. Krejčárka z 50. až 60. rokov 20. storočia, pričom zaznamenala 48 druhov. PÁDR (1990) publikoval údaje o ďalších 21 druhoch zo Štúrova a Kamenice nad Hronom, všetko prvonálezy pre Slovensko, pričom aj tieto exempláre boli zbierané 20-30 rokov pred ich publikovaním. K poznaniu fauny hrubopásych v regióne prispeli jednotlivými údajmi aj TAEGER (1985, 2002), ROLLER (1996) a ROLLER & HARIS (2008). Väčšina dostupných údajov však pochádza pred viac ako štyroch desaťročí. Z toho dôvodu sme realizovali výskum aktuálneho stavu fauny Symphyta v okolí Štúrova. Prezentované výsledky sú založené na analýze materiálu získaného pomocou Malaiseho pasce z rokov 2010 a 2019, ako aj na individuálne zbieranom materiáli z obdobia 2023–2025. Individuálny zber bol súčasťou výskumu nadväzujúceho na Stretnutie hymenopterológov Českej a Slovenskej republiky, ktoré sa konalo v Štúrove v roku 2023.

Študované lokality

Výskum individuálnym zberom bol realizovaný na šiestich lokalitách v troch geomorfologických častiach priľahlých k Štúrovi. Malaiseho pasce boli inštalované na úpätí pohoria Burdov v katastri Kamenice nad Hronom. Všetky lokality sú heslovite predstavené nižšie.

Hronská pahorkatina: Belianske kopce

Vrch Dank (D) – kataster Nána, územie európskeho významu Modrý vrch, suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží, teplomilné lemové spoločenstvá, zvyšky teplomilných dubín.

Starý vrch (StV) – kataster Kamenný Most, územie európskeho významu, teplomilné ruderalne porasty a panónske travinnobylinné porasty na spraši, opustené vinohrady, pasienky.

Vršok (Vr) – kataster Nána, prírodná rezervácia, suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží, teplomilné lemové spoločenstvá, xerothermné krovinové porasty, teplomilné submediteránne dubiny.

Ipel'ská pahorkatina: Zalabský chrbát

Ploská hora (Po) – kataster Bajtava a Leľa, územie európskeho významu, teplomilné ruderalne porasty, panónske travinnobylinné porasty na spraši, suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží, kosené lúky a pasienky.

Sovie vinohrady (So) – kataster Salka, prírodná rezervácia, teplomilné ruderalne porasty a panónske travinnobylinné porasty na spraši, opustené vinohrady.

Burda

Kamenica nad Hronom (K a K-MP), kataster Kamenica nad Hronom, travinnobylinné porasty na vyvrelinách a submediteránne teplomilné dubové lesy. Individuálne zbery v rokoch 2023-25 boli vykonané v území európskeho významu Burdov na severnom okraji Kamenice nad Hronom (**K**), pozdĺž náučného chodníka Kováčovské kopce juh, mimo NPR.

Celkovo tri Malaiseho pasce boli exponované na južnom okraji NPR Burdov (**K-MP**) v roku 2010 a 2019.

1. pasca: dubový les, expozícia od 17.4.2010 do 31.10.2010, súradnice 18°44'55,02"S, 47°49'31,80"V, 137 m n. m. doba expozície 198 dní.
2. pasca: lesostep, expozícia od 5.6.2010 do 31.10.2010, súradnice 18°44'45,90"S, 47°49'34,92"V, 173 m n. m., doba expozície 149 dní.
3. pasca: záhrada v blízkosti dubového lesa, expozícia od 15.3.2019 do 30.10.2019, súradnice 47°49'32,01"S, 18°44'52,39"V, 140 m n. m. doba expozície 230 dní.

METODIKA A MATERIÁL

Na odchyt hmyzu boli použité Malaiseho pasce typu Townes (MAJZLAN 2016) a entomologické sieťky od výrobcu Ondrej Šauša, Entomologické pomôcky, Bratislava. Pasce boli vyberané v týždňových intervaloch. Prieskum pomocou entomologickej sieťky a individuálnym monitoringom lariev prebiehal na študovaných lokalitách v rokoch 2023 až 2025. V jarných mesiacoch boli lokality

navštevované približne v týždňových intervaloch, počas vegetačnej sezóny následne v mesačných intervaloch. Nazbieraný materiál, vrátane individuálnych zberov, bol konzervovaný v etanole denaturovanom s izopropanolom (Bioalkohol BIO SPIRIT, Liehovar Diplomat, Plavecké Podhradie) a je uchovávaný pri -20 °C na účely DNA analýzy, alebo pri izbovej teplote. Časť materiálu bola preparovaná nasucho a uložená v entomologických krabiciach v zbierkach autorov, prevažne na Ústave zoológie SAV.

Na identifikáciu druhov boli použité spoľahlivé determinačné kľúče (MACEK et al. 2020, LACOURT 2020). Nomenklatúra Symphyta vychádza z Electronic World Catalogue of Symphyta (ECatSym) (TAEGER et al. 2018), pričom sú v podčeladi Nematinae uvedené aj alternatívne rodové mená podľa LACOURTA (2020). Ak nie je uvedené inak, údaje o rozšírení a hostiteľských rastlinách boli prevzaté z prác MACEKA et al. (2020) a LACOURTA (2020).

Obrázky lokalít, dospelých jedincov a lariev boli zhotovené pomocou fotoaparátov Nikon Coolpix P7700 a OM-5 alebo stereomikroskopu Leica M205C s pripojenou kamerou Leica Flexacam C3 s operačným softvérom s funkciou pre tvorbu obrázkov s vysokou hĺbkou ostrosti.

Analýza DNA barkódov vybraných jedincov bola realizovaná podľa metodiky opísanej v práci MARKO et al. (2025). Získané sekvencie sú dostupné v databáze GenBank.

VÝSLEDKY A DISKUSIA

Súhrnné počty zistených druhov a prehľad zastúpených čeladi na študovaných lokalitách sú uvedené v Tabuľke 1. Na sledovanom území bolo celkovo zaznamenaných 180 druhov patriacich do ôsmich čeladi hrubopásych blanokrídlovcov. Toto druhové bohatstvo možno považovať za pomerne vysoké, pričom územie Štúrovska radí medzi oblasti s najlepšie preskúmanou faunou hrubopásych na Slovensku. V rámci Panónskeho regiónu Slovenska bolo najvyššie druhové bohatstvo zaznamenané v masíve Devínskej Kobyly (zahŕňajúcom viaceré maloplošné chránené územia a katastrofe štyroch mestských častí Bratislavy), kde je evidovaných celkovo 280 druhov. Viaceré z týchto taxónov sa však nepodarilo potvrdiť najnovším prieskumom (SMETANA et al. 2020). V našom výskume boli zaznamenaní zástupcovia ôsmich z dvanástich čeladi známych zo Slovenska. Neboli potvrdené druhy z čeladi Diprionidae, Xiphophoridae či Orussidae, hoci ich výskyt na študovanom území nemožno vylúčiť.

Najvyšší počet druhov bol zistený na lokalite Kamenica nad Hronom (K a K-MP), kde bola väčšina materiálu odchytená s Malaiseho pascami. Druhové bohatstvo na tejto lokalite možno považovať za takmer úplne zistené a vysoké v porovnaní s inými lokalitami Panónskeho regiónu, kde bolo z jednej pasce a lokality získaných 80 až 120 druhov (HARIS et al. 2024 a nepublikované údaje).

Na lokalitách, na ktorých prebiehal len individuálny odber vzoriek, bolo zistené nižšie druhové bohatstvo, ktoré dosahovalo najviac 81 druhov zaznamenaných v PR Vršok (Tab. 1; Vr). Tieto lokality si vyžadujú ďalší prieskum, ideálne s využitím Malaiseho pascí, ktoré umožňujú získanie reprezentatívnejšieho materiálu.

Tabuľka 1. Prehľad počtu druhov a čeľadí zaznamenaných na študovanom území a lokalitách.

Table 1. Overview of the number of species and families recorded in the study area and localities.

Lokalita geomorfologická časť	Počet druhov	Počet a skratky čeľadí
D	52	Ar Ce Ci Me Pa Te
StV	25	Ar Ce Pa Te
Vr	81	Ar Ce Ci Me Pa Te
Belianske kopce spolu	105	6
Po	9	Me Te
So	33	Ar Ce Ci Me Te
Zalabský chrbát spolu	35	5
K a K-MP	134	Ar Ce Ci Me Pa Si Te Xy
Burdov spolu	134	8
Spolu	180	8

Skratky lokalít sú uvedené v kapitole „Študované lokality“.

The abbreviations for localities are explained in the section „Študované lokality“.

Čeľade / Families: Ar – Agidae, Ce – Cephidae, Ci – Cimbicidae, Me – Megalodontesidae, Pa – Pamphiliidae, Si – Siricidae, Te – Tenthredinidae, Xy – Xyelidae

Prehľad druhov zaznamenaných počas výskumu na študovaných lokalitách je uvedený v Tabuľke 2. V druhovom spektre dominujú taxóny viazané na teplomilné travinnobylinné spoločenstvá, najmä rastliny z čeľadí Poaceae a Rosaceae, v menšej miere aj Geraniaceae, Brassicaceae a Apiaceae. Významný podiel tvorili aj druhy asociované s teplomilnou krovitou vegetáciou, predovšetkým s rodmi *Rosa*, *Prunus*, *Crataegus*, *Rubus*. Z arborikolných druhov prevládali taxóny viazané na duby (*Quercus*). Z hľadiska sezónneho výskytu boli prvé jedince hrubopásych zaznamenané v poslednej marcovej dekáde (*Xyela curva*, *Ardis sulcata*, *Arge nigripes*, *Neurotoma nemoralis*, *Rhadinoceraea reitteri*, a viaceré druhy rodov *Dolerus*, *Euura*, *Hoplocampa*, *Periclista*, *Pristiphora*). Posledné záznamy, reprezentované zástupcami rodu *Apethymus*, pochádzajú z druhej októbrovej dekády. Najvyšší počet druhov bol zaznamenaný počas mesiaca apríl (Tab. 2).

Tabuľka 2. Zoznam zaznamenaných druhov hrubopásych (Symphyta) s ich početnosťou a dobou výskytu.

Table 2. List of recorded species with their abundances and occurrence characteristics.

Čeľaď, Druh	Lokalita *	Výskyt	Počet
		[dekáda mesiaca]	♂, ♀, L - larva
Xyelidae			
<i>Xyela curva</i> Benson, 1938	K-MP	IIIc	1♂
Megalodontesidae			
<i>Megalodontes fabricii</i> (Leach, 1817)	D, K, Vr	Vc, VIa	2♂3♀
<i>Megalodontes panzeri</i> (Leach, 1817)	D, So	Vc-VIb, L:VIIa	6♂4♀, 6L
<i>Megalodontes plagiocephalus</i> (Fabricius, 1804)	K-MP, D, Po, So, Vr	Vc-VIb	2♂7♀
<i>Megalodontes thor</i> Taeger, 2002	D, So, Vr	IVa,c, VIa,b, VIIa	3♂5♀
Pamphiliidae			
<i>Neurotoma mandibularis</i> (Zaddach, 1866)	D, Vr	IVa	2♀
<i>Neurotoma nemoralis</i> (Linné, 1758)	D, K-MP, StV, Vr	IIIc-IVc	3♂11♀
<i>Neurotoma saltuum</i> Linné, 1758	Vr	VIa	20L
<i>Pamphilius alternans</i> (Costa, 1860)	Vr	IVa	1♂
<i>Pamphilius sylvaticus</i> (Linné, 1758)	Vr	IVc	1♂1♀
Cimbicidae			
<i>Abia nitens</i> (Linné, 1758)	D, K, So	IVc, Vc, VIa	4♂
<i>Cimbex quadrimaculatus</i> (O.F. Muller, 1766)	K-MP	IVc	1♀
<i>Corynis obscura</i> (Fabricius, 1775)	D, Vr	Vc	2♀
Argidae			
<i>Aproceros leucopoda</i> Takeuchi, 1939	K	VIa	1♀
<i>Aprosthem a cf. axillare</i> (Zaddach, 1863)	K-MP	VIIb, VIIa	2♂1♀
<i>Aprosthem a cf. melanurum</i> (Klug, 1814)	K-MP	VIIb, VIIa-b, VIIa,c	8♂3♀
<i>Aprosthem a maculatum</i> (Jurine, 1807)	K, K-MP	IVb, VIa-VIIb, VIIa, VIIc-IXc	59♂5♀
<i>Aprosthem a sp.</i>	D, K, StV, Vr	IVa-c, VIa, VIIa	5♀
<i>Arge berberidis</i> Schrank, 1802	D, K-MP, Vr	IVc-Vb, VIc	3♂4♀
<i>Arge cyanocrocea</i> (Forster, 1771)	K-MP, Vr	Vc	2♀
<i>Arge melano chra</i> (Gmelin, 1790)	K, K-MP, So	IVb-Va, VIa-VIIc	50♂22♀
<i>Arge nigripes</i> (Retzius, 1783)	D, So, StV, Vr	IIIc-IVc	12♂9♀
<i>Arge ochropus</i> (Gmelin, 1790)	K, K-MP, Vr	IVc, Vc-VIIb, VIIa-c	17♂13♀
<i>Arge pagana</i> (Panzer, 1797)	K-MP, StV	VIIb-VIIb, VIIb	7♂1♀
<i>Arge pleuritica</i> (Klug, 1834)	D, K, StV, Vr	IVa-VIa; L: VI	2♂9♀, 15L
<i>Sterictiphora angelicae</i> (Panzer, 1799)	D, K-MP, StV, Vr	IVa,c, VIb-VIIc	13♂9♀, 1L
<i>Sterictiphora denticula</i> Koch, 1988	Vr	IVc	2♀
<i>Sterictiphora geminata</i> (Gmelin, 1790)	So, Vr	IVa,c	2♂3♀
<i>Sterictiphora longicornis</i> Chevin, 1982	K-MP	IVc	2♂1♀
Tenthredinidae			
<i>Aglaostigma aucupariae</i> (Klug, 1817)	D, K, K-MP, Po, So, Vr	IIIc-IVc	5♂6♀
<i>Aglaostigma fulvipes</i> (Scopoli, 1763)	K-MP	IVb-Va	2♂5♀
<i>Allantus (Emphytus) laticinctus</i> (Serville, 1823)	Vr	VIIa, L:VIc	1♀, 5L, 2♀exL
<i>Allantus (Emphytus) cinctus</i> (Linné, 1758)	D, K, K-MP, StV, Vr	IVa-Va, VIa-VIIb, VIIb-IXb	27♂22♀

<i>Allantus (Emphytus) cingulatus</i> (Fabricius, 1793)	K, K-MP, Vr	IVb-Vb	30♂14♀
<i>Allantus (Emphytus) didymus</i> (Klug, 1818)	K, K-MP, Vr	IVb-IXb	82♂16♀
<i>Allantus (Emphytus) rufocinctus</i> (Retzius, 1783)	K, K-MP	IVb-Vb, VIIa-b, VIIIb	16♂2♀
<i>Ametastegia carpini</i> (Hartig, 1837)	K-MP	VIIIc-IXc	5♀
<i>Ametastegia equiseti</i> (Fallén, 1808)	K-MP	VIIIb	1♂
<i>Ametastegia glabrata</i> (Fallén, 1808)	K-MP	IXb-c	3♀
<i>Ametastegia pallipes</i> (Spinola, 1808)	K-MP	Va, VIa, VIIb	3♀
<i>Ametastegia tenera</i> (Fallén, 1808)	K-MP	VIb, VIIa, IXb-c	1♂4♀
<i>Aneugmenus coronatus</i> (Klug, 1818)	K-MP	Va	1♀
<i>Apethymus apicalis</i> (Klug, 1818)	K-MP	Xb	1♂
<i>Apethymus cereus</i> (Klug, 1818)	K	L: Va	3L
<i>Apethymus cerris</i> (Kollar, 1852)	K	L: Va	4L, 2♀exL
<i>Apethymus serotinus</i> (O.F. Muller, 1776)	K-MP	Xb	1♀
<i>Ardis sulcata</i> (Cameron, 1882)	D, Vr	IIIc-IVc	7♀
<i>Athalia bicolor</i> Serville, 1823	D, K	IVb-c	4♀
<i>Athalia cordata</i> Serville, 1823	D, K, K-MP, StV, Vr	IVa-Va, VIIa, VIIIa-Xb	74♂59♀
<i>Athalia cornubiae</i> Benson, 1931	K-MP	VIIc	1♀
<i>Athalia liberta</i> (Klug, 1815)	K-MP, Vr	IVa-Xb	25♂61♀
<i>Athalia rosae</i> (Linné, 1758)	D, K, K-MP, StV, Vr	IVb, Va, VIa, VIIa-b, VIIIa-IXb	28♂64♀
<i>Athalia rufoscutellata</i> Mocsáry, 1879	So	IVa	4♀
<i>Birka cinereipes</i> (Klug, 1816)	K-MP	IXc	1♀
<i>Blennocampa phyllocolpa</i> Viitasaari & Vikberg, 1985	K-MP, Vr	IVc-Va	5♂2♀
<i>Caliroa cinxia</i> (Klug, 1816)	K-MP	VIIIc	1♂
<i>Caliroa varipes</i> (Klug, 1816)	K-MP	IXa	1♀
<i>Cladardis elongatula</i> (Klug, 1817)	K-MP, Vr	IVc, Va, VIa,	4♂1♀
<i>Cladius pectinicornis</i> (Geoffroy, 1785)	D, K, K-MP, Po, So, Vr	IVa-IXc	665♂101♀
<i>Cladius (Priophorus) compressicornis</i> (Fabricius, 1804)	K-MP	Va, VIb-c, VIIc-VIIIb	9♂
<i>Cladius (Priophorus) discors</i> (Konow, 1894)	K-MP	VIa-c, VIIb-c	6♂
<i>Cladius (Priophorus) rufipes</i> Serville, 1823	K-MP	Vlc, IXa	2♂
<i>Claremontia alternipes</i> (Klug, 1816)	StV, Vr	IVa, c	1♂1♀
<i>Claremontia waldheimii</i> (Gimmerthal, 1847)	So	IVa	1♂
<i>Dolerus coruscans</i> Konow, 1890 / <i>nigrominutus</i> Haris, 1998	D	IIIc	1♂
<i>Dolerus fumosus</i> Stephens, 1835	K	IVb	1♂
<i>Dolerus germanicus</i> (Fabricius, 1775)	K-MP, Vr	Vb, VIIb, c	1♂5♀
<i>Dolerus gonager</i> (Fabricius, 1781)	D, So, StV	IVa, IVc	1♂2♀
<i>Dolerus nigratus</i> (Muller, 1776)	Po	IVa	1♂
<i>Dolerus picipes</i> (Klug, 1818)	D, K, Po, So	IVa-b	17♂17♀
<i>Dolerus puncticollis</i> Thomson, 1871	D, Po, So, Vr	IIIc-IVa	8♂13♀
<i>Dolerus (Loderus) vestigialis</i> (Klug, 1818)	K-MP, Vr	Iva, Vb	2♀
<i>Empria aridicola</i> Macek & Prous, 2019	D, K, K-MP, So, Vr	IVa-c	6♂7♀
<i>Empria excisa</i> (Thomson, 1871)	D, K-MP	IVa, c, Va	1♂2♀
<i>Empria liturata</i> (Gmelin, 1790)	K, K-MP, So	IVa-c	3♂5♀
<i>Empria pallimacula</i> (Serville, 1823)	K	IVb	2♀

<i>Empria parvula</i> (Konow, 1892)	K-MP	IVb-Va	2♂1♀
<i>Empria sexpunctata</i> (Serville, 1823)	K-MP	IVa,c	2♂3♀
<i>Empria</i> sp.	Vr	Vlb	2♀
<i>Empria tridens</i> (Konow, 1896)	K-MP, Vr	IVa,Va	2♀
<i>Endelomyia aethiops</i> (Gmelin, 1790)	K-MP, StV	IVa,c,Va	3♀
<i>Endelomyia filipendulae</i> Lacourt, 1998	Vr	IVb	1♀
<i>Euura (Pachynematus) fallax</i> (Serville, 1823) var. <i>calicicola</i> (Benson, 1948)	D, Vr	IIIc-IVa	5♂
<i>Euura (Pachynematus) fallax</i> (Serville, 1823)	Vr	IVc	1♀
<i>Euura (Pteronidea) bergmanni</i> (Dahlbom, 1835)	K-MP	Vlb	1♀
<i>Euura (Pteronidea) leucotrocha</i> (Hartig, 1837)	K-MP	Vc	1♂
<i>Euura (Pteronidea) myosotidis</i> (Fabricius, 1804)	K-MP, So, StV	Vc-IXb	25♂6♀
<i>Euura (Pteronidea) tibialis</i> (Newman, 1837)	K-MP	VIIa,VIIIb,IXb	5♀
<i>Halidamia affinis</i> (Fallén, 1807)	K-MP	IVb-Vb,Vlb	13♀
<i>Harpiphorus lepidus</i> (Klug, 1818)	K-MP	IVc-Va	2♀
<i>Hinatara nigripes</i> (Konow, 1907)	Vr	IVc	1♀
<i>Hinatara recta</i> (Thomson, 1871)	K-MP	IVb	1♀
<i>Hoplocampa crataegi</i> (Klug, 1816)	D, K-MP, Vr	IVb-Va	8♂40♀
<i>Hoplocampa fulvicornis</i> (Panzer, 1801)	D, K-MP, Po	IIIc-IVb	3♂6♀
<i>Hoplocampa chrysorrhoea</i> (Klug, 1816)	K-MP, Po, So	IIIc-IVc	1♂39♀
<i>Hoplocampa minuta</i> (Christ, 1791)	D, K-MP, So	IVa-c	1♂2♀
<i>Hoplocampa pectoralis</i> Thomson, 1871	D, K-MP	IVc-Va	4♂4♀
<i>Macrophya albicincta</i> (Schrank, 1776)	K-MP	IVc,Vc	2♀
<i>Macrophya albipuncta</i> (Fallén, 1808)	K, Vr	IVa-c	6♂2♀
<i>Macrophya alboannulata</i> Costa, 1859	K, K-MP, StV	IVa,b,Va	5♂4♀
<i>Macrophya annulata</i> (Geoffroy, 1785)	D, K, K-MP, Vr	IVb,c,Vla-c	3♂3♀
<i>Macrophya crassula</i> (Klug, 1817)	Vr	Vb	1♀
<i>Macrophya diversipes</i> (Schrank, 1782)	K-MP, Vr	IVc-Va, Vlab	8♀
<i>Macrophya duodecimpunctata</i> (Linné, 1758)	D	IVc	1♂1♀
<i>Macrophya chysura</i> (Klug, 1817)	D, Vr	IVc	2♂1♀
<i>Macrophya montana</i> (Scopoli, 1763)	K, K-MP, Po, So, StV, Vr	IVb-Vlb	13♂11♀
<i>Macrophya postica</i> (Brullé, 1832)	K, K-MP, Po, So, Vr	Vb-Vlb	4♂8♀
<i>Macrophya punctumalbum</i> (Linné, 1767)	So, Vr	IVc, Vla	3♀
<i>Macrophya rufipes</i> (Linné, 1758)	K, K-MP	Vla-VIIa	6♀
<i>Macrophya sanguinolenta</i> (Gmelin, 1790)	K, K-MP	IVb,Va	2♀
<i>Macrophya tenella</i> Mocsáry, 1881	Vr	IVa,c	5♂1♀
<i>Mesoneura opaca</i> (Fabricius, 1775)	D, K-MP, Vr	IIIc-IVc	1♂19♀
<i>Metallus lanceolatus</i> (Thomson, 1870)	K-MP	VIIIb-c	3♂1♀
<i>Metallus pumilus</i> (Klug, 1816)	K-MP	VIIIb	1♀
<i>Monardis plana</i> (Klug, 1817)	Vr	IIIb	1♀
<i>Monopadnoides rubi</i> (Harris, 1845)	D, StV	IVa,c	1♂1♀
<i>Monopadnoides ruficruris</i> (Brullé, 1832)	K-MP, StV	IVa,c	1♂1♀
<i>Monopadnus pallescens</i> Gmelin, 1790	Vr	Vlc	1♀
<i>Monopadnus spinolae</i> (Klug, 1816)	K-MP	Vlb,VIIIc-IXb	5♀
<i>Monostegia abdominalis</i> (Fabricius, 1798)	K-MP	Vb,IXb	2♀
<i>Nematus lucidus</i> (Panzer, 1801)	D, K, K-MP	IVa-Va	16♂4♀

<i>Pachyprotasis rapae</i> (Linné, 1767)	K-MP, So	IVb,c	3♂3♀
<i>Pachyprotasis simulans</i> (Klug, 1817)	K-MP	Va,b	1♂1♀
<i>Pachyprotasis variegata</i> (Fallén, 1808)	K-MP	IVb	2♂
<i>Pareophora pruni</i> (Linné, 1758)	K-MP, Vr	IIIc-IVc	13♂9♀
<i>Periclista albida</i> (Klug, 1816)	D, K, Vr	L:IVb,c	3L
<i>Periclista albipennis</i> (Zaddach, 1859)	K, K-MP	IIIc, L:IVb	1♀, 2L
<i>Periclista albiventris</i> (Klug, 1816)	K-MP	IVa-c	8♂3♀
<i>Periclista lineolata</i> (Klug, 1816)	Vr	IVa	2♀
<i>Periclista pilosa</i> Chevin, 1971	D, K, Vr	IVa-c, L:Va-b	3♀, 12L
<i>Periclista pubescens</i> (Zaddach, 1859)	D, K, Vr	L:IVc	4L
<i>Periclista</i> sp.	D, K, Vr	L:IVb,c	2L
<i>Phymatocera aterrima</i> (Klug, 1816)	K-MP	VIa	1♂1♀
<i>Pristiphora abbreviata</i> (Hartig, 1837)	K-MP	IIIc	1♀
<i>Pristiphora albitibia</i> (O.G. Costa, 1860)	D, K-MP	VIb-VIIa, VIIIb-IXa	19♂5♀
<i>Pristiphora armata</i> (Thomson, 1863)	K, K-MP	IVc, VIa-b, VIIb, VIIIb-c	13♂4♀
<i>Pristiphora biscalis</i> (Forster, 1854)	K-MP	IVa	1♂
<i>Pristiphora dedeara</i> Liston & Prous, 2017	Vr	IIIc	1♂
<i>Pristiphora depressa</i> (Hartig, 1840)	K-MP, Vr	IVc	5♀
<i>Pristiphora insularis</i> Rohwer, 1910	K-MP, Vr	IVc, Vb	3♂1♀
<i>Pristiphora monogyniae</i> (Hartig, 1840)	K, K-MP, Vr	IVa-c	2♂4♀
<i>Pristiphora nigricans</i> (Eversmann, 1847)	K-MP	VIIIa	1♂
<i>Pristiphora pallidiventris</i> (Fallén, 1808)	K-MP	VIb, VIIc, IXa-b	1♂
<i>Pristiphora rufipes</i> Lepeletier, 1823	K-MP	VIb	1♂
<i>Pristiphora subbifida</i> (Thomson, 1871)	K-MP	IVc	4♀
<i>Rhadinocera reitteri</i> Konow, 1890	D, Vr	IIIc-IVc	4♂5♀
<i>Rhogogaster (Cytisogaster) genistae</i> Benson, 1947	K-MP	VIb	1♀
<i>Rhogogaster (Cytisogaster) chambersi</i> Benson, 1947	D, Vr	IVc	1♂1♀
<i>Rhogogaster (Cytisogaster) picta</i> (Klug, 1817)	D, K-MP, So, Vr	IVa-c, Va,c, VIa	7♂9♀
<i>Rhogogaster scalaris</i> (Klug, 1817)	K-MP	Vc	1♀
<i>Sciapteryx consobrina</i> (Klug, 1816)	K	VIb	2♂1♀
<i>Stauronematus platycerus</i> (Hartig, 1840)	K-MP	Vc, VIIc, VIIIc	3♀
<i>Taxonus agrorum</i> (Fallén, 1808)	K-MP, Vr	IVc, Vc, VIb	1♂2♀
<i>Taxonus sticticus</i> (Klug, 1817)	K-MP	Va	3♂
<i>Tenthredo (Cephaledo) excellens</i> (Konow, 1886)	Vr	VIa	1♀
<i>Tenthredo (Cephaledo) neobesa</i> Zombori, 1980	K, So, Vr	VIa	4♀
<i>Tenthredo (Cephaledo) bifasciata rossii</i> (Panzer, 1803)	StV, Vr	Vc-VIb	3♂4♀
<i>Tenthredo (Elinora) dahlii</i> Klug, 1817	D, StV	IVa-c	2♂4♀; 12L
<i>Tenthredo (Elinora) flaveola</i> Gmelin, 1790	D, StV, So, Vr	IVa-c	1♂4♀
<i>Tenthredo temula</i> Scopoli, 1763	K-MP	Vb-VIa	1♂2♀
<i>Tenthredo zona</i> (Klug, 1817)	Vr	IVa,c	2♂2♀
<i>Tenthredo (Zonuledo) zonula</i> Klug, 1817	K, Po, StV, So, Vr	IVb,c, Vc, VIa	6♂8♀
<i>Tenthredopsis friesei</i> (Konow, 1884)	K-MP	Va,c	1♂1♀
<i>Tenthredopsis lactiflua</i> (Klug, 1817)	K-MP, So, StV, Vr	IVa-c	2♂4♀
<i>Tenthredopsis litterata</i> (Geoffroy, 1785)	D, K, K-MP, So	Va, VIa-b	10♀
<i>Tenthredopsis nassata</i> (Linné, 1767)	D, K, K-MP, So, Vr	IVa,c	3♂4♀
<i>Tenthredopsis ornata</i> (Serville, 1823)	D, Vr	IVc	4♂2♀

<i>Tenthredopsis scutellaris</i> (Fabricius, 1804)	K-MP	Vlb	1♀
<i>Tenthredopsis sordida</i> (Klug, 1817)	K, Vr	IVb,Vb	1♂1♀
<i>Tenthredopsis stigma</i> (Fabricius, 1798)	K, K-MP, Vr	IVb-Va	3♂2♀
<i>Tenthredopsis tarsata</i> (Fabricius, 1804)	K, So, StV	IVa,b	3♂
<i>Tenthredopsis tessellata</i> (Klug, 1817)	Vr	IVa	1♂
<i>Tomostethus nigrinus</i> (Fabricius, 1804)	So	IVa	1♀
Cephidae			
<i>Calameuta filiformis</i> (Eversmann, 1847)	K	Vla	1♂
<i>Calameuta haemorrhoidalis</i> (Fabricius, 1781)	K	Vla	1♀
<i>Cephus nigrinus</i> Thomson, 1870	D, So	IVa,c	1♂1♀
<i>Cephus brachycercus</i> Thomson, 1871	Vr	IVc	2♂
<i>Cephus pygmaeus</i> (Linné, 1767)	D, K-MP, StV, Vr	IVa,c,Vc-Vlb	7♀
<i>Janus compressus</i> (Fabricius, 1793)	K	IVb	1♂
<i>Phylloecus linearis</i> (Schrank, 1781)	K-MP	Vlb-VIIc	22♂1♀
<i>Trachelus troglodyta</i> (Fabricius, 1787)	So,StV	IVa	3♂1♀
Siricidae			
<i>Tremex fuscicornis</i> (Fabricius, 1787)	K-MP	VIIIb	1♀

* Skratky lokalít sú uvedené v časti „Študované lokality“.

*The abbreviations for localities are explained in the section „Študované lokality“.

Významné nálezy

Allantus laticinctus

Pontomediterránný druh, na Slovensku bol zaznamenaný na niekoľkých lokalitách v južnej časti územia (ROLLER & HARIS 2008). V rámci strednej Európy sa vyskytuje len vzácné a v Červenom zozname Nemecka je vedený ako zraniteľný druh (VU) (LISTON et al. 2012). Larva *A. laticinctus* bola pomerne detailne opísaná v prácach ZIRNGIEBL (1937), LORENZ & KRAUS (1957) a SCHEIBELREITER (1973), avšak jej fotografia doposiaľ nebola publikovaná. Na lokalite PR Vršok bolo 30. júna 2023 pri klepaní mandle nízkej (*Prunus tenella*) rastúcej pod ružovým krovím nájdených päť lariev v poslednom žerúcom instare (Obr. 1A-B). O niekoľko dní sa zvliekli do predkukiel (Obr. 1C), ktoré sa zavrtali do dreva a dve samičky sa vyľahli v poslednej dekáde júla 2023. Zaujímavým zistením je sympatrický výskyt *A. laticinctus* a veľmi podobného druhu *A. didymus* na lokalite PR Vršok. V Nemecku je *A. didymus* považovaný za vzácnejší druh, viazaný na xerothermné travinnobylinné spoločenstvá asociácie *Festuca–Brometalia* s dominanciou *Sanguisorba minor*, zatiaľ čo *A. laticinctus* je na teplomilných stanovištiach s hostiteľskou rastlinou z rodu ruža (*Rosa* spp.) rozšírenejší (LISTON 2004). Lokalita PR Vršok predstavuje maloplošnú mozaiku oboch typov biotopov, čo pravdepodobne umožňuje spoločný výskyt oboch druhov.



Obr. 1. *Allantus laticinctus*. **A, B.** Larva – posledný žerúci instar, bočný a dorzálny pohľad. **C.** Predkukla v kľudovej polohe. Foto: L. Roller

Fig. 1. *Allantus laticinctus*. **A, B.** Larva – final feeding instar, lateral and dorsal views. **C.** Prepupa in resting position. Photo: L. Roller

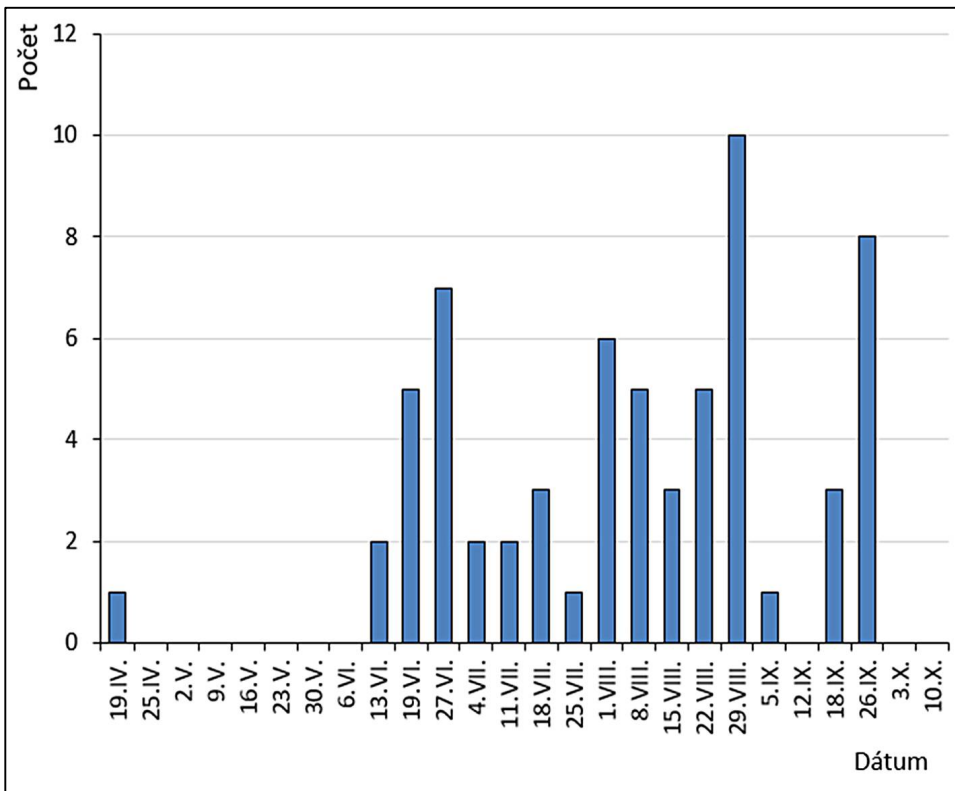
Rod *Aprosthem*

Zástupcovia rodu *Aprosthem* sú na území Slovenska zaznamenávaní len ojediniele. Ich spoľahlivá identifikácia je problematická vzhľadom na nedostatočné poznanie sezónnej variability morfológických znakov a sfarbenia. Tento fakt v minulosti viedol k opisu veľkého počtu druhov, pričom sa predpokladá, že mnohé z nich predstavujú iba sezónne formy (VIKBERG 2004; MACEK et al. 2020). Poznatky o DNA markeroch jednotlivých taxónov sú zatiaľ obmedzené, čo ďalej komplikuje ich taxonomické zaradenie. Z územia Štúrovska uvádzajú JENDEKOVÁ (1988) a PÁDR (1990) spolu šesť druhov rodu *Aprosthem*. V rámci tejto práce boli predbežne identifikované štyri taxóny (Tab. 2). Ide výlučne o vzácne, teplomilné druhy, ktoré sú – pokiaľ je doteraz známe – viazané na bôbovité byliny (Fabaceae). Päť samičiek nebolo možné na základe morfológických znakov identifikovať do druhovej úrovne; DNA barkód jednej z nich (GenBank: PX706291) vykazoval najbližšiu podobnosť (97,18 %) s *Aprosthem tardum* (Klug, 1814).

Aprosthem maculatum

Tento druh je rozšírený v strednej a južnej Európe, avšak jeho larva aj hostiteľská rastlina zostávajú doposiaľ neznáme. Na území Slovenska je zaznamenávaný len sporadicky a je známy z niekoľkých trávno-bylinných xerotermy v južnej časti západného Slovenska (ROLLER & HARIS 2008; MACEK et al. 2020). Na lokalite

Kamenica nad Hronom bolo počas jednej sezóny pomocou Malaiseho pasce odchytených až 64 jedincov. Tento početný materiál umožnil vyhodnotiť sezónnu letovú aktivitu, ktorej viacvrcholový priebeh naznačuje existenciu troch až štyroch generácií v priebehu roka (Obr. 2). Získaný súbor exemplárov zároveň poskytol cenné údaje o vnútroduhovej variabilite *A. maculatum*. Tá sa prejavovala najmä v tvare hlavy a dĺžke tykadiel. Jedince oboch pohlaví pochádzajúce zo zimujúcich lariev mali kratšie tykadlá a robustnejšiu hlavu (Obr. 3A–B) v porovnaní s jedincami nasledujúcich, letných generácií (Obr. 3C–D). Samčeky odchytené počas letných mesiacov vykazovali výraznú farebnú variabilitu – od takmer úplne svetlých až po jedince so zreteľne tmavým, až čiernym sfarbením (Obr. 3E–G). DNA barkód pre tento druh nebol doposiaľ publikovaný. Preto boli analyzované dva jedince, ktorých sekvencie (GenBank: PX706288 a PX706290) sú najviac podobné DNA barkódom iných predstaviteľov rodu *Aprosthem*a v databáze BOLD systems (87-89 % zhoda).



Obr. 2. Výskyt *Aprosthem a maculatum* v zberoch z Malaiseho pasce v Kamenici nad Hronom v roku 2010.

Fig. 2. Occurrence of *Aprosthem a maculatum* in collections from a Malaise trap in Kamenica nad Hronom in 2010.



Obr. 3. Variabilita *Aprosthema maculatum*. **A, B.** Hlava samičky jarnej generácie. **C, D.** Hlava samičky letnej generácie. **E-G.** Farebné varianty samčekov letnej generácie. Mierka 1 mm. Foto: L. Roller

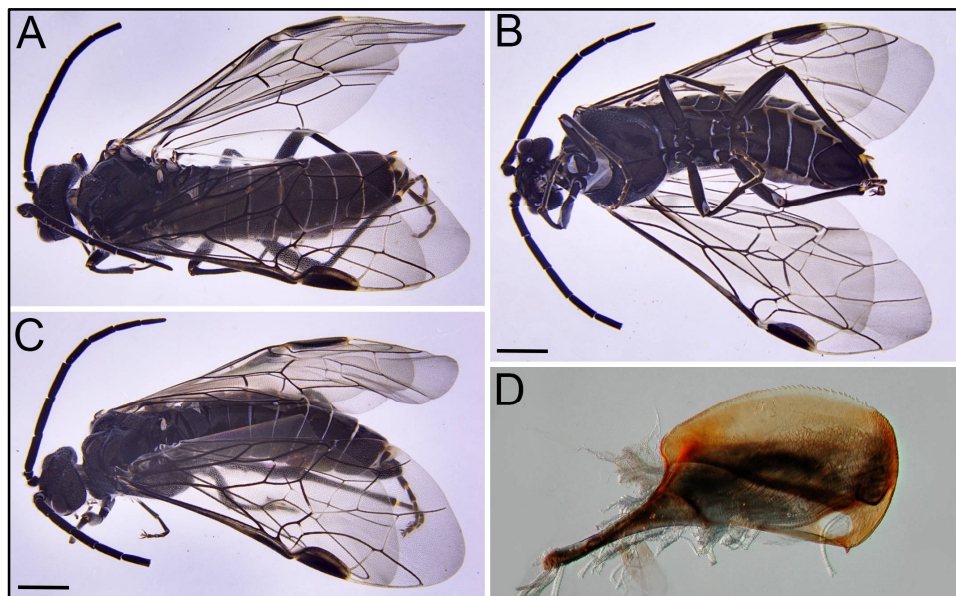
Fig. 3. Variability of *Aprosthema maculatum*. **A, B.** Head of female of spring generation. **C, D.** Head of female of summer generation. **E-G.** Colour variants of males of summer generation. Scale bars: 1 mm. Photo: L. Roller

Arge pleuritica

Pontomediterránný druh, ktorý bol zo Slovenska doposiaľ známy iba z historických nálezov z územia Kováčovských kopcov (MACEK et al. 2020). V rámci tejto štúdie bol okrem Kováčovských kopcov (Burda) zaznamenaný aj na všetkých troch skúmaných lokalitách v Belianskych kopcoch (Tab. 2). Opis larválneho štádia ani informácie o hostiteľskej rastline zatiaľ neboli publikované.

Dolerus coruscans / *nigrominutus*

Korektné meno tohto taxónu je predmetom viacerých recentných štúdií (HARIS 1998, 2024; LISTON et al. 2022). Ide o vzácny druh piliarky so skorým jarným výskytom, ktorý bol doposiaľ známy z viacerých lokalít Panónskeho regiónu (Maďarsko, Rakúsko), vrátane jednej lokality v Cerovej vrchovine na Slovensku, ako aj z Grécka (HARIS 2024; LISTON et al. 2022; ROLLER & HARIS, 2008). V rámci tejto štúdie bol zaznamenaný jeden samček dňa 22. marca 2024 na lokalite Dank (Obr. 4). Napriek opakovaným pokusom sa v nasledujúcom roku (2025) nepodarilo získať ďalší materiál, čo poukazuje na výnimočnú vzácnosť tejto piliarky. Pre tento druh bol v rámci štúdie získaný aj prvý DNA barkód (GenBank: PX699893), ktorý bol najpodobnejší (zhoda 97-97,5 %) viacerým druhom rodu *Dolerus* (*D. varispinus*, *D. liogaster*, *D. puncticollis*, *D. schmidtii* a *D. picipes*).



Obr. 4. *Dolerus coruscans* / *nigrominutus* – ♂. A. dorzálny pohľad. B. ventrálny pohľad. C. dorzolaterálny pohľad. D. valva penisu. Mierka 1 mm. Foto: L. Roller

Fig. 4. *Dolerus coruscans* / *nigrominutus* – ♂. A. dorsal view. B. ventral view. C. dorsolateral view. D. penis valve. Scale bars: 1 mm. Photo: L. Roller

Empria sp.

Na lokalite Vršok boli 11. júna 2023 po daždi odchytené dve samičky rodu *Empria*, ktoré sa nepodarilo spoľahlivo určiť na druhovú úroveň. Morfologické znaky naznačujú, že by mohlo ísť o dosiaľ neopísané taxóny. Materiál je uložený v Národnom muzeu v Prahe. Zaujímavým aspektom je termín zberu, keďže imagá rodu *Empria* sa zvyčajne vyskytujú veľmi skoro na jar – na xerothermných stanovištiach južného Slovenska obvyčajne v apríli, pričom najskoršie druhy sa objavujú už v marci. Napriek opakovaným návštevám lokality počas nasledujúcich dvoch rokov sa nepodarilo získať ďalšie jedince.

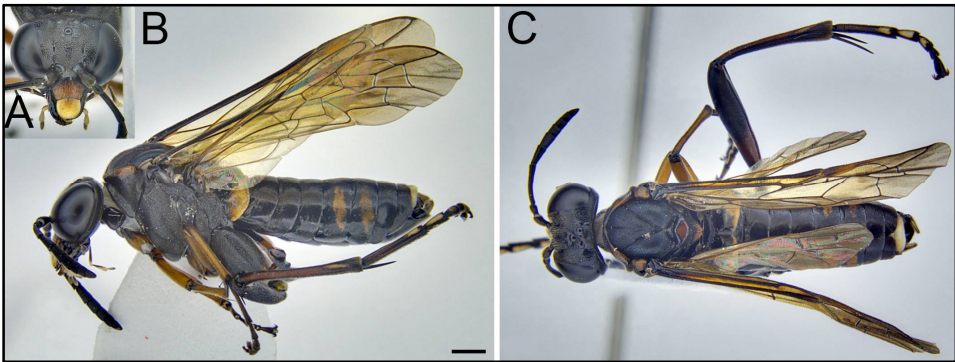
Euura fallax* var. *callicola

Lokálna a vzácna piliarka viazaná na teplomilné travinnobylinné biotopy strednej a západnej Európy. Zo Slovenska bol doposiaľ známy iba nález z Cerovej vrchoviny (BALÁŽ & HARIS 2019). V rámci tejto štúdie bol taxón zaznamenaný na lokalitách Vršok a Dank, kde patril medzi najskoršie jarné piliarky, s výskytom už koncom marca a začiatkom apríla (Tab. 2). Niektoré štúdie rodu *Euura*, vrátane najnovšej založenej na analýze DNA markerov, interpretujú *Euura* (*Pachynematus*) *callicola* (Benson, 1948) ako synonymum druhu *Euura fallax* (Serville, 1823) (TAEGER & BLANK 1998, PROUS et al. 2025). Jedince označované ako *E. (Pachynematus) callicola* sú však dobre odlišiteľné a majú špecifickú väzbu na biotopy s vápenatým podložíom (LACOURT 2020, MACEK et al. 2020).

***Macrophya postica* – tmavá forma**

Teplomilná piliarka s pontomediterránnym rozšírením, na juhu Slovenska je pomerne hojná. Na lokalite Ploská hora bol odchytený samček s atypickým sfarbením (Obr. 5). Jeho príslušnosť k druhu *Macrophya postica* bola potvrdená pomocou DNA barkódingu, keď nami získaná sekvencia (GenBank: PX699898) vykazovala 99-100 % zhodu s dostupnými barkódmi európskych jedincov *M. postica* (N = 4). Keďže determinačné kľúče rodu *Macrophya* sú založené na farebných znakoch (napr. MACEK et al. 2020, LACOURT 2020), ktoré sú v rámci druhov tohto rodu zvyčajne veľmi konštantné, nižšie sú uvedené rozdiely medzi melanickou a typickou formou *M. postica*.

Sfarbenie	Tmavá forma – ♂	Typická forma – ♂
čelný štítok (klypeus) a horný pysk (labrum)	klypeus tmavší ako labrum	rovnako sfarbené - žlté
svetlé časti na zadných nohách	svetlo oranžové	tmavo červeno hnedé
apikálna polovica zadnej panvičky	žltá	čierna



Obr. 5. Atypický samček *Macrophya postica*. **A.** Hlava, čelný pohľad. **B.** Habitus, bočný pohľad. **C.** Habitus, dorzálny pohľad. Mierka 1 mm. Foto: L. Roller

Fig. 5. Atypical male of *Macrophya postica*. **A.** Head, frontal view. **B.** Habitus, lateral view. **C.** Habitus, dorsal view. Scale bar: 1 mm. Photo: L. Roller

Rod *Megalodontes*

Na území Slovenska bolo doteraz zaznamenaných šesť druhov rodu *Megalodontes*, ktorých larvy – pokiaľ je známe – žijú v zápradkoch na hostiteľských rastlinách z čeľadi Apiaceae a Lamiaceae. Imága sú veľmi nápadné a najčastejšie sa vyskytujú na kvetoch bylín v zachovaných teplomilných trávinnobylinných biotopoch, ktoré sú prítomné aj na skúmanom území. V Červenom zozname Českej republiky sú zástupcovia rodu vedení v kategóriách zraniteľný alebo ohrozený (VU, EN) (MACEK 2017) a na Slovensku sú tiež veľmi lokálne. V okolí Štúrova bolo v druhej polovici 20. storočia zaznamenaných všetkých šesť druhov (JENDEKOVÁ 1988; A. Taeger, pers. com.). V rámci tejto štúdie sa však podarilo potvrdiť aktuálny výskyt iba štyroch druhov, zatiaľ čo druhy *M. cephalotes* (Fabricius, 1781) a *M. flavicornis* (Klug, 1824) neboli pozorované (Tab. 2). Druh *M. cephalotes* v posledných desaťročiach ustúpil z nížinných lokalít (napr. aj z Devínskej Kobyly; LUKÁŠ 1992, SMETANA et al. 2020), avšak na horských biotopoch s vápencovým podložím na strednom a severnom Slovensku, napríklad v Nízkych Tatrách a Chočských vrchoch, boli jeho larvy na hostiteľskej rastline *Laserpitium latifolium* pozorované aj v rokoch 2024 a 2025. Naopak, aktuálne údaje o výskyte druhu *M. flavicornis* takmer úplne absentujú. Tento pontomediterránny druh má doposiaľ neznámu biológiu a na území Slovenska bol vždy zaznamenaný len veľmi zriedkavo. Jediný súčasný nález pochádza z Rimavskej kotliny, z okolia Tornale (M. Kupec, pers. com.).

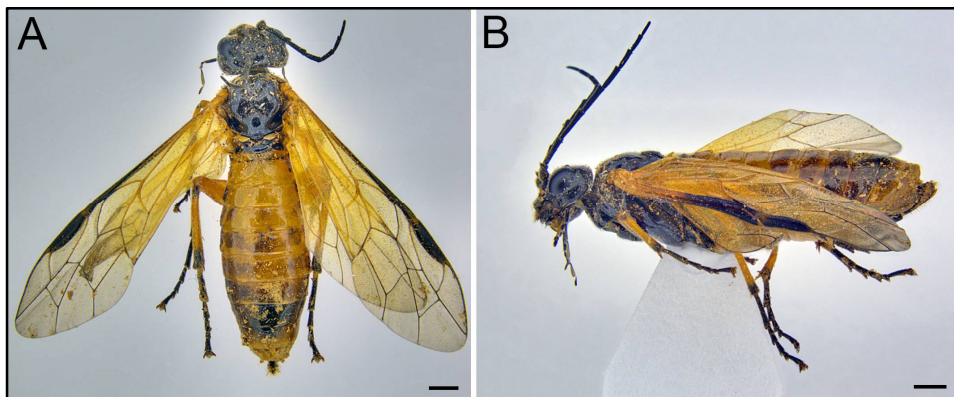
Rod *Periclista* a iné zaujímavé druhy s väzbou na duby

Príslušníci rodu *Periclista* sú vzhľadom na svoj skorý jarný výskyt relatívne zriedkavo zbieraní. Taxonómia niektorých stredoeurópskych druhov zostáva nejednoznačná a poznatky o ich larválnych štádiách sú stále nedostatočné. Larvy európskych druhov žerú mladé listy dubov (*Quercus* spp) a sú charakteristické prítomnosťou trňov na tele. Samičky kladú vajíčka do pukov alebo do mladých, práve rašiacich listov. Väčšina druhov je viazaná na teplomilné dubové porasty. Zo Slovenska je v súčasnosti známych sedem druhov rodu *Periclista* (MACEK et al. 2020). V oblasti Štúrova bolo zistených šesť druhov (Tab. 2), pričom jediným druhom doposiaľ známym zo Slovenska, ktorý tu nebol zistený, je *P. lenta* Konow, 1903. Navyše, na duboch plastnatých a cerových (*Q. pubescens*, *Q. cerris*) boli v rámci tejto štúdie nájdené larvy, ktoré nebolo možné priradiť k žiadnemu zo známych európskych druhov rodu *Periclista*. Oblasť Štúrova tak predstavuje územie s najvyšším doposiaľ zaznamenaným druhovým bohatstvom rodu *Periclista* na území Slovenska.

Mesoneura opaca je v Európe široko rozšírený druh, ktorý sa rozmnožuje prevažne parenogeneticky. Samček je veľmi vzácny a bol opísaný len pomerne nedávno (LISTON 2012); z územia Slovenska doteraz nebol známy. Na lokalite Dank bol zaznamenaný jeden samček naletujúci na puky dubu plstnatého (*Q. pubescens*).

Apethymus cerris je známy len z panónskeho regiónu. Zo Slovenska bol zaznamenaný na viacerých lokalitách v južnej časti krajiny, a to na základe zberu jeho typicky sfarbených lariev (pozri MACEK et al. 2020). Imága tohto druhu sú

mimoriadne vzácne a ich fotografie neboli publikované. Na lokalite Kamenica nad Hronom boli začiatkom mája 2024 na dube cerovom (*Q. cerris*) odchytené larvy, ktoré sa po ukončení žeru a zvlečení do predkukly zavrtali do dreva. Dve samičky sa následne vyliahli v polovici októbra toho istého roku (Obr. 6).



Obr. 6. *Apethymus cerris* – ♀. A. dorzálny pohľad. B. laterálny pohľad. Mierka 1 mm.

Fig. 6. *Apethymus cerris* – ♀. A. dorsal view. B. lateral view. Scale bars: 1 mm. Photo: L. Roller

Neurotoma mandibularis predstavuje vzácny druh rozšírený v západnej a strednej Európe. V Českej republike je považovaný za zraniteľný druh (MACEK 2017). Zo Slovenska boli doteraz známe iba dva nálezy (ROLLER & HARIS, 2008). Na lokalitách Vršok a Dank bolo v rámci tejto štúdie odchytené po jednej samičke neletujúcej na pučiace duby plstnaté (*Q. pubescens*).

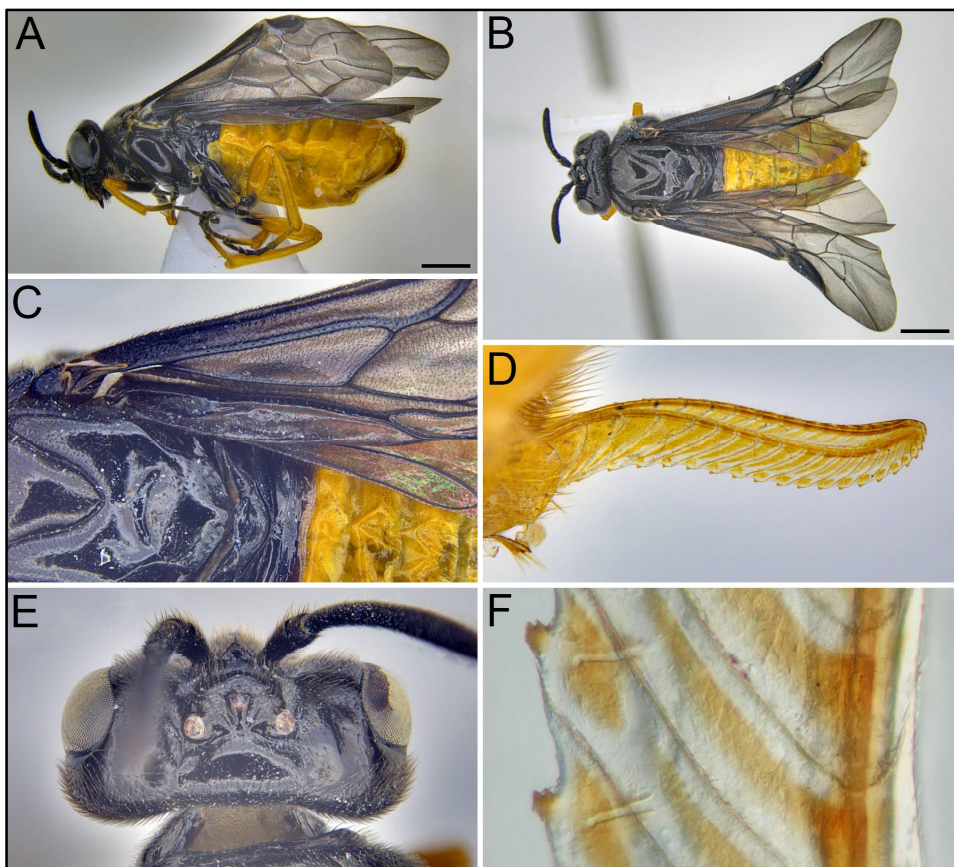
Tenthredo dahlii

Pontomediterránný druh, ktorý bol doteraz zo Slovenska známy iba na základe troch historických nálezov: Devínska Kobyla (pred viac ako 30 rokmi), Rusovce (pred viac ako 100 rokmi) a Štúrovo (pred viac ako 50 rokmi) (ROLLER & HARIS 2008). Aktuálny výskyt druhu na území Slovenska bol počas tejto štúdie potvrdený nálezom viacerých jedincov na lokalitách Dank a Starý vrch. Opis larválneho štádia ani informácie o hostiteľskej rastline zatiaľ neboli publikované.

Sterictiphora denticula

Na lokalite Vršok boli 21. apríla 2023 smýkaním v poraste v blízkosti trník (*Prunus spinosa*) a ruží (*Rosa* spp.) odchytené dve samičky rodu *Sterictiphora* s čiernou hlavou a hruďou a žltým bruškom (Obr. 7). Rovnakým sfarbením sa vyznačuje samička druhu *S. furcata* (Villers, 1789), ktorý bol uvádzaný z územia Slovenska. Jeho výskyt však doposiaľ nebol potvrdený, keďže všetok dostupný materiál zo Slovenska bol po revízií určený ako *S. angelicae*, ktorého samička má čiastočne oranžovú hruď (ROLLER & HARIS 2008, MACEK et al. 2020). Morfológická analýza jedincov z Vršku podľa diagnostických znakov uvedených v práci KOCHA (1988) preukázala, že tieto

exempláre nepatria k druhu *S. furcata*, ale s vysokou pravdepodobnosťou k druhu *S. denticula*. Tento druh sa od *S. furcata* odlišuje najmä vyšším počtom a menšou veľkosťou zubov (serrulae) na pílke kladielka (20–22 menších zubov vs. 16–17 väčších zubov) (Obr. 7D). Ďalej sa samičky z Vríšku vyznačujú úplne čiernym prvým brušným tergitom (Obr. 7B–C) (u *S. furcata* len čiastočne čierny) a nerozšírenou hlavou za očami (u *S. furcata* mierne rozšírená) (Obr. 7E). Sekvenčná analýza DNA (DNA barcoding) jedného jedinca (GenBank: PX706289) vykázala až 97,5 % zhodu so sekvenciami druhov *S. furcata* a *S. angelicae*. Poznanie úrovne medzi- a vnútrodruhovej variability u *S. furcata*, *S. angelicae* a príbuznými druhmi je však nedostatočné, keďže ich presnú identifikáciu komplikuje morfológická podobnosť



Obr. 7. Samička *Sterictiphora denticula*. **A.** Habitus, bočný pohľad. **B.** Habitus, dorzálny pohľad. **C.** Dorzálny pohľad na hrud' so štítkom a zadným štítkom a na bázu bruška. **D.** Kladieľko – pílka (valvula 1). **E.** Hlava, dorzálny pohľad. **F.** Detail článkov a zubov zo strednej časti pílky kladieľka. Mierka 1 mm. Foto: L. Roller

Fig 7. Female of *Sterictiphora denticula*. **A.** Habitus, lateral view. **B.** Habitus, dorsal view. **C.** Dorsal view of thorax with scutellum, metascutellum, and basal abdominal terga. **D.** Ovipositor – saw (valvula 1). **E.** Head, dorsal view. **F.** Detailed view of annuli and serrulae in the central section of the saw. Scale bars: 1 mm. Photo: L. Roller

a časté chybné určovanie materiálu. V snahe o identifikáciu larvy *S. denticula* bola 30. júna 2023 na lokalite výskytu imág odchytená larva získaná oklepom z trnky (*Prunus spinosa*). Jej taxonomická identita bola overená DNA barkódingom, ktorý preukázal, že ide o príbuzný druh *S. angelicae* (GenBank: PX699901).

Druh *S. denticula* bol doposiaľ známy len z holotypovej samičky z Nemecka (KOCH, 1988). Nový nález zo Slovenska tak predstavuje prvé potvrdené údaje o výskyte tohto druhu mimo typovej lokality. Informácie o biológii druhu zostávajú neznáme.

ZÁVER

V okolí Štúrova bolo zistené vysoké druhové bohatstvo hrubopásych blanokrídlavcov (Symphyta). Celkovo bolo zaznamenaných 180 druhov patriacich do ôsmich čeľadí. Okrem toho je z tohto územia známych ďalších 23 druhov, vrátane jedného zástupcu čeľade Orussidae, ktorá nebola v rámci tejto štúdie zachytená. To pravdepodobne súvisí so zameraním výskumu na xerothermné travinnobylinné biotopy. V dôsledku toho neboli zachytené viaceré arborikolné ani vlhkomilné druhy, napríklad z rodu *Dolerus*, ktoré z územia uvádza JENDEKOVÁ (1988). Niektoré druhy známe zo starších publikovaných údajov však pravdepodobne chýbajú v dôsledku negatívnych zmien prostredia – postupnej fragmentácie a degradácie biotopov na viacerých zo študovaných lokalít. Napriek týmto zmenám sledované územie naďalej hostí unikátnu faunu, reprezentovanú bohato zastúpenými rodmi *Aprosthem*a, *Periclista* a *Megalodontes*, ako aj pontomediterránnymi prvkami, napríklad *Arge pleuritica* a *Tenthredo dahlii*. Zaznamenaní boli aj neidentifikovaní zástupcovia rodu *Empria* a vzácne taxóny s obmedzeným areálom, ako *Euura (Pachynematus) fallax* var. *callicola* a *Dolerus coruscans/nigrominutus*. Počas výskumu boli zistené tri prvonálezy pre Slovenskú republiku. Dva z nich, *Pristiphora dedeara* a *P. depressa*, už boli publikované (ROLLER & MACEK 2024). Tretí druh, *Sterictiphora denticula*, predstavuje nielen prvý záznam zo Slovenska, ale aj prvý potvrdený výskyt od jeho opisu, ktorý bol založený na jedinom jedincovi. Výskum tiež priniesol nové poznatky o biológii *Arge pleuritica* a *Tenthredo dahlii*, ktoré budú publikované samostatne. Získané výsledky poukazujú na význam a relatívnu zachovanosť travinnobylinných biotopov v okolí Štúrova. Tieto biotopy, na ktorých dochádza k úspešnému zarastaniu pôvodných porastov, si vyžadujú zvýšenú pozornosť, vhodný manažment a cieľené opatrenia na ich ochranu.

POĎAKOVANIE

Autori ďakujú doc. RNDr. Ľubomírovi Vidličkovi, CSc. a prof. RNDr. Otovi Majzlanovi, PhD. (Ústav zoológie SAV, v. v. i., Bratislava) za pomoc pri zbere a poskytnutí vytriedeného materiálu z Malaiseho pascí. Ďalej ďakujú Václavovi Kautmanovi, akad. soch., RNDr. Petrovi Šimovi, PhD. a RNDr. Vladimírovi

Smetanovi za poskytnutie niekoľkých jedincov Symphyta z ich individuálnych zberov, Mgr. Adriánovi Purkartovi, PhD. a správe CHKO Dunajské luhy za umožnenie entomologického výskumu na cenných lokalitách Štúrovska. Za vyberanie pascí patrí veľká vďaka aj pánovi Vladimírovi Hošekovi z Kamenice nad Hronom. Práca bola čiastočne podporená grantovou agentúrou VEGA (projekt č. 2/0070/23), projektom ITMS2014+313021W683, DNA Barcoding Slovenska ako súčasť medzinárodnej iniciatívy International Barcode of Life (IBOL) a projektom MZe-RO0425.

LITERATÚRA

- BALÁZS, A. & HARIS, A. 2019. Sawflies (Hymenoptera: Symphyta) of Cerová vrchovina Upland (South Slovakia). *Natura Somogyiensis* (33): 61-74.
- GREGOR, F. & BAŤA, L. 1942. Prodromus Hymenopterorum patriae nostrae VI. *Sborník Entomologického oddělení Národního Musea v Praze* 20: 257-344.
- HARIS, A. 1998. Two new *Dolerus* species (Hymenoptera: Tenthredinidae). *Folia Entomologica Hungarica* 59: 131-134.
- HARIS, A. 2024. *Dolerus nigrominutus* Haris, 1998, new record for Slovakia with description of its female. *Natura Somogyiensis* 42: 5-12.
- HARIS, A., VIDLIČKA, L., MAJZLAN, O. & ROLLER, L. 2024. Effectiveness of Malaise trap and sweep net sampling in sawfly research (Hymenoptera: Symphyta). *Biologia* 79: 1705-1714.
- JENDEKOVÁ, J. 1988. Hrubopáse (Hymenoptera, Symphyta) vybraných lokalít 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* 52(1): 29-61.
- LACOURT, J. 2020. *Sawflies of Europe. Hymenoptera of Europe* 2. N.A.P. Editions, Verrières-le-Buisson, 876 pp.
- LISTON, A. D. 2004. The hostplant and larva of *Allantus didymus* (Klug, 1818) (Hymenoptera: Tenthredinidae). *Entomologische Zeitschrift* 114(2): 51-52.
- LISTON, A. D. 2012. On West Palaearctic *Mesoneura* Species (Hymenoptera: Tenthredinidae). *Entomologist's Monthly Magazine* 148: 187-194.
- LISTON, A. D., JANSEN, E., BLANK, S. M., KRAUS, M., TAEGER, A. 2012. Rote Liste und Gesamtartenliste der Pflanzenwespen (Hymenoptera: Symphyta) Deutschlands. Stand März 2011, pp. 489-556. In: BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTTKKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., STRAUCH, M. (eds) *Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Wirbellose Tiere Teil 1., Naturschutz und Biologische Vielfalt*, Bonn-Bad Godesberg 70(3): 716 pp.

- LISTON, A. D., MUTANEN, M., HEIDEMAA, M., BLANK, S. M., KILJUNEN, N., TAEGER, A., VIITASAARI, M., VIKBERG, V., WUTKE, S. & PROUS, M. 2022. Taxonomy and nomenclature of some Fennoscandian Sawflies, with descriptions of two new species (Hymenoptera, Symphyta). *Deutsche Entomologische Zeitschrift* 69(2): 151-218.
- LORENZ, H. & KRAUS, M. 1957. *Die Larvalsystematik der Blattwespen (Tenthredinoidea und Megalodontoidea)*. Abhandlungen zur Larvalsystematik der Insekten, Berlin 1: I-IX, 339pp.
- MACEK, J. 2017. Symphyta (širopasí), pp 264-269. In: HEJDA, R., FARKAČ, J. & CHOBOT, K. (eds) Červený seznam ohrozených druhů české republiky bezobratlí. *Příroda* 36: 1-611.
- MACEK, J., ROLLER, L., BENEŠ, K., HOLÝ, K. & HOLUŠA, J. 2020. *Blanokřídli České a Slovenské republiky II. Širopasí*. Academia, Praha, 669 pp.
- MAJZLAN, O. 2016. Chrobáky (Coleoptera) v Národnej prírodnej rezervácii Burdov. *Ochrana Prírody* 27: 48-88.
- MARKO, Š., MACEK, J., PROUS, M. & ROLLER, L. 2025. New records of sawflies (Hymenoptera, Symphyta) feeding on leaves of birch (*Betula* sp.) in Slovakia. *Check List* 21(1): 45-56.
- PÁDR, Z. 1990. Faunistics records from Czechoslovakia, Hymenoptera. *Acta entomologica bohemoslovaca* 87: 314-318, 396-398.
- PATOČKA, J., ČAPEK, M. & CHARVÁT, K. 1962. Príspevok k poznaniu korunovej fauny článkonožcov na duboch Slovenska, predovšetkým so zreteľom na rad Lepidoptera. *Biologické Práce* 8(5): 1-154.
- PROUS, M., LISTON, A., MONCKTON, S. K., KRAMP, K., VÅRDAL, H., VIKBERG, V., HEIBO, E. & MUTANEN, M. 2025. West Palearctic species of *Euura* Newman, 1837 (Hymenoptera, Tenthredinidae). *European Journal of Taxonomy* 977: 1-377.
- ROLLER, L. 1996. New records of sawflies (Hymenoptera, Tenthredinidae) in Slovakia. *Biologia, Bratislava* 51(1): 549-550.
- ROLLER, L. & HARIS, A. 2008. Sawflies of the Carpathian Basin, History and Current Research. *Natura Somogyiensis* 11: 1-259.
- ROLLER, L. & MACEK, J. 2024. Prvé nálezy štyroch druhov rodu *Pristiphora* (Hymenoptera, Symphyta, Tenthredinidae) na Slovensku. *Entomofauna carpathica* 36(2): 41-48.
- SCHEIBELREITER, G. K. 1973. Die Tenthrediniden der Rose (*Rosa spec.*). *Zeitschrift für angewandte Entomologie* 72(3): 225-259.
- SMETANA, V., ROLLER, L., BENDA, D., BOGUSCH, P., HOLÝ, K., KARAS, Z., PURKART, A., ŘÍHA, M., STRAKA, J., ŠIMA, P., ERHART, J., HALADA, M., HOLECOVÁ, M., HORÁK, J., KLESNIAKOVÁ, M., MACEK, J., PAVLÍKOVÁ, A., PETRÁKOVÁ, L. & RINDOŠ, M. 2020. Blanokřídlovce (Hymenoptera) na vybraných lokalitách Malých Karpát. *Acta Musei Tekovensis Levica – Zborník tekovského Múzea v Leviciach* 12: 75-141.

- TAEGER, A. 1985. Zur Systematik der Blattwespengattung *Tenthredo* (s. str.) L. (Hymenoptera, Symphyta, Tenthredinidae). *Entomologische Abhandlungen* 48[1984](8): 83-148.
- TAEGER, A. 2002. The Megalodontesidae of Europe (Hymenoptera, Symphyta), pp. 461-480. In: VIITASARI, M. (ed.) *Sawflies (Hymenoptera, Symphyta) I. A review of the suborder, the Western Palaearctic taxa of Xyeloidea and Pamphilioidea*. Tremex, Helsinki.
- TAEGER, A. pers. com.: Detailed List of *Megalodontes* recods from Slovakia. DEI, Eberswalde, 19.2.2003.
- TAEGER, A. & BLANK, S.M. 1998. Beitrag zur Kenntnis einiger Nematinae (Hymenoptera: Tenthredinidae), pp. 247-277. In: TAEGER, A. & BLANK, S.M. (eds) *Pflanzenwespen Deutschlands (Hymenoptera, Symphyta). Kommentierte Bestandsaufnahme*. Goecke & Evers, Keltern.
- TAEGER, A., LISTON, A.D., PROUS, M., GROLL, E.K., GEHROLDT, T. & BLANK, S.M. 2018. *ECatSym – Electronic World Catalog of Symphyta (Insecta, Hymenoptera)*. Program version 5.0 (19 Dec 2018), data version 40 (23 Sep 2018). Senckenberg Deutsches Entomologisches Institut (SDEI), Münchenberg. <https://sdei.de/ecatsym/>
- VIKBERG, V. 2004. Seasonal head dimorphism and taxonomy of some European species of *Aprosthemina* (Hymenoptera: Symphyta: Argidae). *Beiträge zur Entomologie* 54(1): 107-125.
- ZIRNGIEBL, L. 1937. Neue oder wenig bekannte Tenthredinoiden (Hym.) aus dem Naturhistorischen Museum in Wien. *Festschrift zum 60. Geburtstag von Professor Dr. Embrik Strand* 3: 335-350.