

Petr Bogusch

## Samotářská včela hedvábnice břečťanová (*Colletes hederæ*) poprvé nalezena v České republice na jihu Moravy



Samice sbírající pyl na květech břečťanu popínavého (foto Nicolas Vereecken)

### Úvod

Mezi druhy hmyzu, které se v posledních letech šíří Evropou, patří i zajímavá včela hedvábnice břečťanová (*Colletes hederæ*), potravně vázaná na břečťan. Tato nápadná včela velikosti včely medonosné se žlutohnědými páskami na zadečku se vyskytovala v jižní a jihozápadní Evropě a byla popsána teprve v devadesátých letech 20. století (SCHMIDT – WESTRICH 1993), za což může její výrazná podobnost s příbuznými druhy. Proto byla odhalena až právě díky své hlavní živné rostlině – břečťanu popínavému (*Hedera helix*). Hedvábnice břečťanová se postupně z jižní Evropy šířila na sever a východ, přičemž v západní části Evropy se dostala až do Nizozemska, Belgie a na Britské ostrovy, kde byla poprvé zaznamenána v roce 2001, a v současnosti je známý její výskyt zhruba z celé jižnější poloviny ostrova Velká Británie (ROBERTS – VERECKEN 2010). Šíření na východ pokračovalo pomaleji – v Německu byla nalezena v roce 1991, v Rakousku až roku 2006 a v Maďarsku v roce 2016 (TEPPNER – HAUSL-HOFSTÄTTER – BROSCHE – OBERMAYER 2009, BURGER 2010, VOIGT – SZALAI-DOBOSNÉ 2019, SAURE – STREISE – ZISKA 2019). Dosud není známý žádný nález z Rumunska ani Bulharska, přestože místní specialisté na včely tam tento druh zkoušejí najít více než deset let.

Hedvábnice břečťanová se vyskytuje v pozdním létě a na podzim, tedy v období, kdy kvete břečťan popínavý, její nejdůležitější nektarodárná a pylodárná rostlina. V druhé



Hromadné páření hedvábničky břechťanové na hnízdišti (foto Nicolas Vereecken)

polovině srpna, v září a říjnu, kdy většina ostatních druhů včel už neaktivuje, je její hlavní čas. Díky své potravní preferenci je tento druh včely nápadný a dobře zjištělný – stačí entomologickou sítkou pochytnat včely na květenstvích břechťanů. Složitější je hledání na hnízdištích, i když tato včela často hnízdí v početných skupinách na místech s obnaženou písčitou nebo hlinitou půdou, v níž si vyhrabává krátké chodby (ZETTEL – WIESBAUER 2014, SAURE – STREESE – ZISKA 2019).

## Nález v České republice a v okolních zemích

V České republice a na Slovensku dosud tento druh nikdo nezaznamenal, přestože byla snaha hledat hedvábničku břechťanovou na kvetoucích jihomoravských břechťanech již v roce 2017. Úspěšní byli naopak na jižním Slovensku v Devínské Nové Vsi nedaleko Bratislavy, kde byl druh poprvé zaznamenán koncem srpna 2017 (SMETANA – ROLLER – BENDA – BOGUSCH – HOLÝ – KARAS – PURKART – ŘÍHA – STRAKA – ŠIMA – ERHART – HALADA – HOLECOVÁ – HORÁK – KLESNIAKOVÁ – MACEK – PAVLÍKOVÁ – PETRÁKOVÁ – RINDOŠ 2020, BOGUSCH – LUKÁŠ – ŠLACHTA – STRAKA – ŠIMA – ERHART – PŘIDAL 2021). Kromě nálezů z Vídne v Rakousku tak přibyla další lokalita vzdálená od hranice České republiky ne dále než 100 km.

Poté, co byl druh nalezen v Bratislavě, jejím širším okolí a na blízkých lokalitách u hranice Slovenska s Rakouskem a Maďarskem (detaily nálezů viz SMETANA – ROLLER – BENDA – BOGUSCH – HOLÝ – KARAS – PURKART – ŘÍHA – STRAKA – ŠIMA – ERHART – HALADA – HOLECOVÁ – HORÁK – KLESNIAKOVÁ – MACEK – PAVLÍKOVÁ – PETRÁKOVÁ – RINDOŠ 2020, BOGUSCH – LUKÁŠ – ŠLACHTA – STRAKA – ŠIMA – ERHART – PŘIDAL 2021), jsme se jej snažili nalézt i na jihu České republiky. V září 2020 jsme objeli vytipované lokality jižní Moravy a osmýkali zde kvetoucí porosty břechťanu popínavého. Nezbytnou podmínkou



Porost břechťanu na mikulovském zámku, který byl v září 2020 hojně navštěvován druhem *Colletes hederæ* (foto Petr Bogusch)

bylo teplé a slunečné počasí, při němž včely aktivují. Každý porost byl pozorován 30 minut, případně kratší dobu, pokud se druh podařilo zaznamenat dříve. Včely byly determinovány přímo v terénu, protože je to jednoduché, z každé lokality byl odebrán vzorek jedince nebo páru včel jako doklad. Výsledky tohoto výzkumu, studia druhu na jižním Slovensku, v jižních Čechách i v dalších oblastech České republiky byly publikovány v článku

BOGUSCH – LUKÁŠ – ŠLACHTA – STRAKA – ŠIMA – ERHART – PŘIDAL (2021), první nálezy z Devínské Nové Vsi publikovali SMETANA – ROLLER – BENDA – BOGUSCH – HOLÝ – KARAS – PURKART – ŘÍHA – STRAKA – ŠIMA – ERHART – HALADA – HOLECOVÁ – HORÁK – KLESNIAKOVÁ – MACEK – PAVLÍKOVÁ – PETRÁKOVÁ – RINDOŠ (2020).

V roce 2017 byl tento druh poprvé nalezen na jihozápadě Slovenska v Bratislavě a blízkém okolí. Nezávisle na sobě byla včela pozorována na kvetoucích břechťanech a na hnízdištích, na třech různých místech ji pozorovali a chytili Jakub Straka, Petr Bogusch a Jozef Lukáš. V dalších letech nálezů přibývalo, i když je zajímavé, že pouze v Bratislavě a nejbližším okolí, na jiných místech Slovenska směrem na východ druh nalezen nebyl.

Výskyt hedvábnice břechťanové byl poprvé pro Českou republiku doložen 24.–25. září 2020 ze Znojma, z Dolních Dunajovic, Hodonína a Mikulova, přičemž především v Mikulově a ve Znojmě druh tvořil velmi početné populace – na jednotlivých rostlinách břechťanu byly nalezeny desítky jedinců včetně samic, které prokazatelně hnízily (sbíraly pyl). Nejvíce hnízdících samic se našlo právě v Mikulově, jednak u zámu a jednak u Dietrichsteinské hrobky. Druh je však v Česku zřejmě nový a příliš dlouho se zde nevyskytuje, na většině ostatních míst bylo nalezeno jen několik málo jedinců; na břechťanech v Břeclavi a v Kostičích jsme v letech 2017–2018 tento druh nenašli, v roce 2020 už ano. V Brně zkusil najít hedvábnici břechťanovou Antonín Přidal. Hledání zprvu nedopadalo nadějně, nakonec se jí však podařilo objevit na třech místech. Další pátrání na břechťanech na sever od Brna už ovoce nepřineslo, ale může být zajímavé v následujících letech.

Na území Čech našel hedvábnici břechťanovou Martin Šlachta na dvou místech nedaleko Nových Hradů – tedy druh je nový nejen pro Moravu, ale také pro Čechy.

## Závěr a diskuse

Hedvábnice břechťanová (*Colletes hederæ*) je samotářská včela, která si staví svá hnízda v zemi, často v početných skupinách. Sbírá pyl a nektar hlavně na břechťanu popínavém, jako zdroje nektaru však využívá i jiné rostliny, ba občas i jako zdroje pylu. WESTRICH (2008) dokonce uvádí, že na rozdíl od ostatních druhů včel sbírá nektar a pyl z počátku hnízdní sezony z doplňkových zdrojů a teprve za plného rozkvetu břechťanů začne sbírat pyl a nektar výlučně na této rostlině. To samé bylo pozorováno i v Devínské Nové Vsi, kde zejména samci běžně navštěvovali kvetoucí záhořanky žluté (*Odontites luteus*).

Původně jihoevropský druh se šíří na sever a východ Evropy sám bez přispění člověka, zřejmě je to reakce na změny klimatu a urbanizaci, což mu obojí vyhovuje. (Zajímavé je, že se s ním šíří i kukaččí včela *Epeolus fallax*, která parazituje v hnízdech hedvábnice břechťanové.) Druh původem ze severu Afriky a z jihozápadní Evropy byl už nalezen i na jihu Německa (WESTRICH – BÜLLES 2016). Velice často se vyskytuje právě ve městech – to je vidět i v České republice, kde poprvé osídlil města poblíž hranic s Rakouskem (Mikulov a Znojmo) –, zatímco v blízkých vesnicích tvoří spíše slabší populace. Stejně tak je tomu i v Brně, které leží severněji, a zatímco v Mikulově a ve Znojmě se zřejmě druh vyskytuje již několik let, populace v Brně jsou slabé a jedná se možná o první nebo druhý rok jeho výskytu.

Druh se k nám zřejmě dostal z Rakouska, kde je více lokalit ne vzdálenějších než 100 km od hranice s Českou republikou (EBMER – OCKERMÜLLER – SCHWARZ 2018), zatímco lokality v Maďarsku nebo v Německu jsou mnohem vzdálenější (JACOBI – HOLTAPPELS – MARTIN – MENKE 2015, FLEISCHMANN 2019, VOIGT – SZALAI-DOBOSNÉ 2019). Stejný původ mají i výskyty druhu na jihu Slovenska, což dokazuje i to, že se včela nachází běžně v Bratislavě a okolí, ale ne směrem na východ (BOGUSCH – LUKÁŠ – ŠLACHTA – STRAKA – ŠIMA – ERHART – PŘIDAL 2021). Velmi zajímavé bude tak sledovat šíření druhu směrem na sever Českou republikou, protože v Německu se v současnosti vyskytuje nejseverněji v Berlíně a okolí (SAURE – STREISE – ZISKA 2019, SAURE 2020).

## Literatura

- Bogusch, P. – Lukáš, J. – Šlachta, M. – Straka, J. – Šima, P. – Erhart, J. – Přidal, A. 2021: The spread of *Colletes hederæ* Schmidt & Westrich, 1993 continues – first record of his plasterer bee species from Slovakia and the Czech Republic, *Biodiversity Data Journal*, roč. 9 [online]. Dostupné na <https://doi.org/10.3897/BDJ9.e66112> [cit. 11. září 2020].
- Burger, R. 2010: On the presence of *Colletes hederæ* Schmidt & Westrich and *C. brevigena* Noskiewicz (Hymenoptera, Colletidae) in Serbia, *Osmia*, roč. 4, s. 11–14.
- Ebmer, A. W. – Ockermüller, E. – Schwarz, M. 2018: Neufunde und bemerkenswerte Wiederfunde an Bienen in Oberösterreich (Hymenoptera: Apoidea), *Linzer Biologische Beiträge*, roč. 50, s. 353–371.
- Fleischmann, A. 2019: Die Efeu-Seidenbiene *Colletes hederæ* Schmidt & Westrich, 1993 in Südbayern (Hymenoptera: Apoidea, Colletidae), *Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen*, roč. 68, s. 22–26.
- Jacobi, B. – Holtappels, E. – Martin, H. J. – Menke, M. 2015: Neue Funde der Efeu-Seidenbiene *Colletes hederæ* Schmidt & Westrich, 1993 (Apoidea, Colletidae) in Nordrhein-Westfalen miteinemaktuellen Überblick der Gesamtverbreitung der Art, *Ampulex*, roč. 7, s. 14–25.
- Roberts, S. – Vereecken, N. 2010: Information sheet ivy bee (*Colletes hederæ*) [online]. Dostupné na [https://www.bwars.com/sites/www.bwars.com/files/info\\_sheets/01\\_Colletes\\_hederæ\\_20100908.pdf](https://www.bwars.com/sites/www.bwars.com/files/info_sheets/01_Colletes_hederæ_20100908.pdf) [cit. 11. září 2020].
- Saure, C. – Streese, N. – Ziska, T. 2019: Erstnachweise von drei ausbreitungsstarken Stechimmenarten für Berlin und Brandenburg (Hymenoptera Aculeata), *Märkische Entomologische Nachrichten*, roč. 21, s. 243–252.
- Saure, C. 2020: Bienen (Hymenoptera: Apiformes), in: *Rote Listen Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Heft 1* (ed. P. Schnitter), Halle.
- Schmidt, K. – Westrich, P. 1993: *Colletes hederæ* n. sp., eine bisher unerkannte, auf Efeu (*Hedera*) spezialisierte Bienenart (Hymenoptera: Apoidea), *Entomologische Zeitschrift*, roč. 103, s. 89–112.
- 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: Hymenoptera of the selected localities in the Malé Karpaty Mountains, *Acta Musei Tekovensis*, roč. 12, s. 75–141.
- Tepfner, H. – Hausl-Hofstätter, U. – Brosch, U. – Obermayer, W. 2009: Plötzliches, häufiges Auftreten von *Colletes hederæ* Efeu-Seidenbiene (Hymenoptera-Apoidea-Colletidae) im Stadtgebiet von Graz (Österreich) (Mit Notizen zur Anthese von *Hedera helix*), *Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins für die Steiermark*, roč. 139, s. 183–205.
- Voigt, W. – Szalai-Dobosné, M. M. 2019: A *Colletes hederæ* Schmidt & Westrich, 1993, (Hymenoptera: Colletidae) a hazai fauna újtagja, *Natura Somogyiensis*, č. 33, s. 135–140.
- Westrich, P. 2008: Flexibles Pollensammelverhalten der ansonsten streng oligolektischen Seidenbiene *Colletes hederæ* Schmidt & Westrich (Hymenoptera: Apidae), *Eucera*, roč. 1, s. 17–29.
- Westrich, P. – Bülles, J. 2016: *Epeolus fallax*, ein Brutparasit von *Colletes hederæ* und eine für Deutschland neue Bienenart (Hymenoptera, Apidae), *Eucera*, č. 10, s. 15–26.
- Zettel, H. – Wiesbauer, H. 2014: Zur Kenntnis der Wildbienen (Hymenoptera: Apidae) in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland (Österreich) – 6, *Beiträge zur Entomofaunistik*, roč. 15, s. 113–133.

Petr Bogusch

## **Solitary bee (*Colletes hederæ*) first found in the Czech Republic in southern Moravia**

*Colletes hederæ* Schmidt & Westrich, 1993 is a bee species spreading recently in Europe, which collects pollen on the ivy (*Hedera helix*). The previous occurrence and spreading of this species were predominantly in south-western Europe. In the Czech Republic, it was not recorded in the south-east part of the country in 2017–2019. In 2020, the occurrence of this species was confirmed in many localities in the south of the country and strong populations were discovered, especially in the towns Znojmo and Mikulov. The populations likely originated from neighbouring Austria, where this species was discovered in 2006 and the localities are usually less than 100 km away from Czech and Slovak localities. A further survey could map a route of the northwards spread of this species.