

Mravenci (Hymenoptera: Formicidae) lokality Na Skřivánku (Kraj Vysočina)

Ants (Hymenoptera: Formicidae) of the Na Skřivánku site (Vysočina Region)

KLÁRA BEZDĚČKOVÁ, PAVEL BEZDĚČKA

Muzeum Vysočiny Jihlava, Masarykovo náměstí 55, CZ-586 01 Jihlava; e-mail: bezdeckova@mvji.cz; bezdecka@mvji.cz

Publikováno on-line 28. 12. 2025

Abstract: We present the results of a survey of the ant fauna at Na Skřivánku, a peat bog locality situated in the central part of the Vysočina Region, Czech Republic. A total of ten ant species belonging to the Myrmicinae and Formicinae subfamilies were found in the study area. Four of these species (*Formica* spp.) are protected under Czech legislation as endangered, and one of them, black bog ant – *F. picea* Nylander, 1848, is also included in the national Red List of Invertebrates as vulnerable. *F. picea* is undoubtedly the most important species of the study site. Its presence highlights the supra-regional significance of the site as a refuge for oligotopic habitat specialists associated with peat bogs.

Key words: Hymenoptera, Formicidae, ants, black bog ant, *F. picea*, peat bog, Czech Republic

ÚVOD

Rašeliniště patří k nejcennějším stanovištím Českomoravské vrchoviny. Pro region je charakteristická zejména přítomnost nelesních minerotrofních rašelinišť, tzv. slatinišť, jež jsou v současné době řazena mezi nejvíce ohrožené biotopy České republiky (Chytrý et al. 2010). I když se z původně rozsáhlých rašeliništních systémů do současnosti dochovaly jen fragmenty, stále představují významná útočiště pro unikátní společenstva organismů s řadou vzácných a ohrožených druhů (cf. např. Čech et al. 2002, Schenková et al. 2013, Schenková et Horsák 2013, Štechová et al. 2014).

Důležitou složkou rašeliništních biocenóz jsou mravenci. Jejich společenstva sice nebývají v tomto typu prostředí příliš druhově pestrá, ale často dosahují vysokých abundancí intenzivně aktivujících jedinců. Mravenci mají značný ekologický vliv. Přenášejí hmotu, usměrňují energii, mění vlastnosti půdy, roznášejí semena rostlin, vstupují do řady interakcí s jinými organismy, zastávají rozmanité ekologické role od mutualistů, přes predátory po hostitele či kořist (shrnuto viz např. Holldöbler et Wilson 1990). Skladba společenstev mravenců a její změny v čase zároveň odrážejí charakter a změny prostředí, které obývají. Myrmekologické průzkumy jsou proto významnou součástí inventarizací a monitorovacích programů zaměřených na ochranu ohrožených stanovišť (shrnuto např. v Underwood et Fisher 2006).

V roce 2024 organizovala Pobočka České společnosti ornitologické na Vysočině podrobné průzkumy bioty mokřadní a rašeliništní lokality Na Skřivánku, situované v centrální části Kraje Vysočina. Cílem bylo získat podklady pro péči o cenné biotopy a případné obnovní zásahy. V tomto příspěvku předkládáme výsledky průzkumu myrmekofauny, jenž jsme v jejich rámci prováděli.

METODY

STUDOVANÁ LOKALITA

Lokalita Na Skřivánku leží v Kraji Vysočina, zhruba 11 km severozápadně od Jihlavy, v katastru obce Jiřín

(49°26'43.275"N, 15°27'7.753"E, nadmořská výška: 596–613 m). Její plocha je 12,7 ha. Podle členění Rybníčková spadá do tzv. Humpolecko-jihlavské rašelinné oblasti (Rybníček 1974).

Komplex zbytků vlhkých a rašelinných luk a kulturních lučních porostů v různém stádiu sukcese a degradace s menšími lesními porosty a drobnějšími vodními stanovišti se nalézá v blízkosti bývalé zemědělské usedlosti. Značná část území je postižena expanzí konkurenčně zdatných bylin a sukcesním zarůstáním náletovými dřevinami. Podrobnější charakteristika viz Ekrťová (2024) a Kodet et Kodetová (2024a,b). Část pozemků byla za finanční podpory Kraje Vysočina a dárců veřejné sbírky vykoupena Českým svazem ochránců přírody a předána do péče Pozemkového spolku Gallinago při Pobočce České společnosti ornitologické na Vysočině.

PRŮZKUMY

Terénní myrmekologické průzkumy byly prováděny od dubna do října 2024. Základní metodou bylo systematické vyhledávání hnízd mravenců, doplňkovou odchyt jednotlivě nalezených exemplářů. Mravenci byli většinou určováni v terénu a vráceni na původní místo. Vzorek byl odebrán jen v nezbytných případech, kdy bylo nutné posoudit diagnostické znaky v laboratoři. Identifikace byla prováděna za pomoci ruční lupy (zvětšení 30×), případně binokulárního mikroskopu Olympus SZX7 (max. zvětšení 112×), podle klíčů uvedených v publikacích Seifert (2018) a Czechowski et al. (2012). Nomenklatura byla převzata z Bolton (2025).

VÝSLEDKY A DISKUZE

Celkem jsme zaznamenali výskyt 10 druhů mravenců – viz tabulka 1. Mezi zjištěnými druhy převládaly severopalearktické zoogeografické prvky, z hlediska ekologické plasticity polovina patřila k druhům polytopním, zbylé k eurytopním nebo naopak oligotopním, co do stanovištních nároků převažovaly druhy vyžadující vyšší až střední vlhkost a nižší až střední teplotu – viz tabulka 1.

Složení společenstva mravenců lokality Na Skřivánku odpovídá charakteru území a je podobné jako na dalších rašeliništních lokalitách v okolí – viz tabulka 2. Vývoj myrmekofauny studovaného území v čase není možné posoudit vzhledem k tomu, že – pokud je nám známo – zde v minulosti neproběhl žádný myrmekologický průzkum.

Pozornost si zaslouží zejména výskyt mravence rašelinného – *Formica picea*. V Evropě je tento druh vázán na nelesní rašeliniště, v současné době se vyskytuje silně lokálně a je

značně ohrožen zánikem a fragmentací stanovišť, především jejich sukcesním zarůstáním, odvoňováním, eutrofizací, těžbou rašeliny a zalesňováním (Bezděčková et Bezděčka 2011, Czechowski et al. 2012, Seifert 2018). Stejně jako všechny další druhy rodu *Formica* patří v České republice podle platné legislativy ke zvláště chráněným druhům živočichů v kategorii ohrožený druh. V červeném seznamu mravenců České republiky (Hejda et al. 2017) figuruje jako zranitelný druh, nicméně není vyloučeno, že vzhledem k současné

Tab. 1. Přehled zjištěných druhů. Zoologická a ekologická klasifikace dle Czechowski et al. (2012). ZGP – zoogeografický prvek: BM – boreomontánní, ES – eurosibiřský, NP – severopalearktický, SP – jihopalearktický. PI – ekologická plasticita: E – eurytopní, O – oligotopní, P – polytopní. H – nároky na vlhkost: hyg – hygrophilní, hyg-mes – hygro-mesohygrophilní, mes-xer – mesohygro-xerofilní. T – nároky na teplotu: mte – mesotermofilní, mte-ter – mesotermo-termofilní, oli-mte – oligo-mesotermofilní

§ – ohrožený druh ve smyslu zákona 114/1992 Sb., podle vyhlášky č. 395/1992 Sb., ve znění vyhlášek č. 175/2006 Sb. a č. 393/2012 Sb., VU – zranitelný (vulnerable) druh podle aktuálního červeného seznamu bezobratlých ČR (Hejda et al. 2017)

Tab. 1. Overview of the species found. Zoological and ecological classification according to Czechowski et al. (2012). ZGP – zoogeographical element: BM – boreo-montane, ES – Euro-Siberian, NP – North-Palaeartic, SP – South-Palaeartic. PI – ecological plasticity: E – eurytopic, O – oligotopic, P – polytopic. H – moisture requirements: hyg – hygrophilous, hyg-mes – hygro-mesohygrophilous, mes-xer – mesohygro-xerophilous. T – temperature requirements: mte – mesothermophilous, mte-ter – mesotermo-thermophilous, oli-mte – oligo-mesothermophilous. § – endangered species according to Decree No. 395/1992 Coll. to Act No. 114/1992 Coll., as amended by Decree No. 175/2006 Coll. and No. 393/2012 Coll., VU – vulnerable species according to the current CRed List of Invertebrates of the Czech Republic (Hejda et al. 2017).

Taxon	ZGP	PI	H	T	Ohrožení
<i>Formica fusca</i> Linnaeus, 1758	NP	E	mes	mte	§
<i>Formica picea</i> Nylander, 1848	BM	O	hyg-mes	oli-mte	§, VU
<i>Formica rufa</i> Linnaeus, 1761	NP	O	mes	mte	§
<i>Formica sanguinea</i> Latreille, 1798	SP	P	mes-xer	mte-ter	§
<i>Lasius flavus</i> (Fabricius, 1782)	SP	E	hyg-mes	mte	
<i>Lasius niger</i> (Linnaeus, 1758)	NP	P	mes	mte	
<i>Lasius platythorax</i> Seifert, 1991	NP	P	mes	oli-mte	
<i>Myrmica rubra</i> (Linnaeus, 1758)	NP	E	hyg-mes	oli-mte	
<i>Myrmica ruginodis</i> Nylander, 1846	NP	P	hyg-mes	oli-mte	
<i>Myrmica scabrinodis</i> Nylander, 1846	ES	P	mes	mte	

Tab. 2. Porovnání myrmekofauny lokality Na Skřivánku s okolními rašeliništními lokalitami, na nichž proběhly průzkumy v letech 2013–2014 (Bezděčková et Bezděčka 2014 a nepubl.). NSK – Na Skřivánku, FL – U Farského lesa, Ha – Hajnice, PTr – Pod Trojanem, UŠ – U Šeredů; af = alátní samice

Tab. 2. Comparison of the ant fauna of Na Skřivánku with surrounding peat bog sites surveyed in 2013–2014 (Bezděčková and Bezděčka, unpublished). NSK – Na Skřivánku, FL – Farský les, Ha – Hajnice, PTr – Pod Trojanem, UŠ – U Šeredů; s/f = alate females.

Taxon	NSK	FL	Ha	PTr	UŠ	Ohrožení
<i>Formica fusca</i> Linnaeus, 1758	+				+	§
<i>Formica picea</i> Nylander, 1846	+	+	+	+	+	§, VU
<i>Formica rufa</i> Linnaeus, 1761	+					
<i>Formica sanguinea</i> Latreille, 1798	+			+		§
<i>Formica truncorum</i> Fabricius, 1804		+				§
<i>Lasius flavus</i> (Fabricius, 1782)	+					
<i>Lasius fuliginosus</i> (Latreille, 1798)		af	af	af	af	
<i>Lasius mixtus</i> (Nylander, 1846)			+			
<i>Lasius niger</i> (Linnaeus, 1758)	+					
<i>Lasius platythorax</i> Seifert, 1991	+	+		+		
<i>Leptothorax muscorum</i> (Nylander, 1846)					+	
<i>Myrmica rubra</i> (Linnaeus, 1758)	+		+		+	
<i>Myrmica ruginodis</i> Nylander, 1846	+	+	+	+	+	
<i>Myrmica scabrinodis</i> Nylander, 1846	+	+	+	+	+	
<i>Myrmica vandeli</i> Bondroit, 1920		+				

rychlosti degradace a mizení stanovišť bude při další revizi přesunut do kategorie s vyšším stupněm ohrožení. Přítomnost populace mravence rašelinného dokládá nadregionální význam lokality jako území poskytujícího podmínky pro přežívání oligotopních stanovištních specialistů vázaných na rašeliniště.

Z hlediska ochrany přírody je významný také výskyt mravenců rodu *Myrmica*. Ačkoli tito mravenci sami o sobě momentálně nepatří v České republice k ohroženým druhům, zastávají funkci hostitelů myrmekofilních modrásků rodu *Phengaris*, celoevropsky chráněných v rámci soustavy Natura 2000, jejichž přítomnost byla v blízkosti studovaného území zaznamenána (ISOP 2025).

PODĚKOVÁNÍ

Průzkum byl realizován v rámci projektu Pobočky České společnosti ornitologické na Vysočině, v roce 2024 finančně podpořeného programem Ochrana biodiverzity, národního programu Českého svazu ochránců přírody financovaného Ministerstvem životního prostředí ČR a spolufinancovaného Nadačním fondem Veolia.

LITERATURA

- BEZDĚČKOVÁ K., BEZDĚČKA P. (2011): Ohrožené nelesní druhy mravenců rodu *Formica*. *Formica picea*, *Formica exsecta*, *Formica foreli* a *Formica pressilabris*. Endangered onforest *Formica* ants. *Formica picea*, *Formica exsecta*, *Formica foreli* and *Formica pressilabris*. – Muzeum Vysočiny Jihlava, 161 pp.
- BEZDĚČKOVÁ K., BEZDĚČKA P. (2014): Eusociální blanokřídlí (Hymenoptera: Formicidae, Polistinae, Vespinae, *Bombus*) vybraných rašelinných a podmáčených stanovišť v centrální části Českomoravské vrchoviny. – Ms. [Depon. in: Pobočka České společnosti ornitologické na Vysočině, Jihlava, 30 pp.] Dostupné z www.prirodavysociny.cz/cs/46/ochrana_hnizdist_bekasiny_otavni [přístup 3. 10. 2025]
- BOLTON B. (2025): An online catalog of the ants of the world. – Dostupné z antcat.org [přístup 3. 10. 2025]
- CZECHOWSKI W., RADCHENKO A., CZECHOWSKA W., VEPSÄLÄINEN K. (2012): The ants of Poland with reference to the myrmecofauna of Europe. – Museum and Institute of Zoology of the Polish Academy of Sciences and Natura optima dux Foundation, 496 pp.
- ČECH L., ŠUMPICH J., ZABLOUDIL V. (eds) (2002): Chráněná území ČR, 7. Jihlavsko. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 526 pp.
- EKRTOVÁ E. (2024): Cévnaté rostliny a vegetace lokality Na Skřivánku v k. ú. Jiřín v okrese Jihlava. – Ms. [Depon. in: Pobočka České společnosti ornitologické na Vysočině, Jihlava, 30 pp.]
- HEJDA R., FARKAČ J., CHOBOT K. (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky: Bezobratlí: Red List of Threatened Species of Czech Republic: Invertebrates. *Příroda*, 36: 1–611.
- HÖLLDOBLER B., WILSON E. O. (1990): The ants. – Harvard University Press, 732 pp.
- CHYTRÝ M., KUČERA T., KOČÍ M., GRULICH V., LUSTYK P. (eds) (2010): Katalog biotopů České republiky. – Ed. 2. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 447 pp.
- ISOP (2025): Portál Informačního systému ochrany přírody. Dostupné z <https://portal.nature.cz/> [přístup 3. 10. 2025]
- KOĐET V., KOĐETOVÁ D. (2024a): Záchrana lokality Na Skřivánku v k. ú. Jiřín v okrese Jihlava. – Ms. [Depon. in: Pobočka České společnosti ornitologické na Vysočině, Jihlava, 37 pp. Dostupné z www.prirodavysociny.cz/pdf/NaSkrivanku.pdf.] [přístup 3. 10. 2025]
- KOĐET V., KOĐETOVÁ D. (2024b): Ptáci (Aves) lokality Na Skřivánku v k.ú. Jiřín v okrese Jihlava. – Ms. [Depon. in: Pobočka České společnosti ornitologické na Vysočině, Jihlava, 40 pp.]
- RYBNÍČEK K. (1974): Die Vegetation der Moore im südlichen Teil der Böhmisoh-Mährischen Höhe. – Vegetace ČSSR, Academia, Praha, ser. A, 6: 1–237.
- SEIFERT B. (2018): The ants of Central and North Europe. – Lutra Verlags-und Vertriebsgesellschaft, Tauer, 408 pp.
- SCHENKOVÁ V., ČÁP J., HLAVÁČ J., HORSÁK M. (2013): Vrkoč rašelinný – další z glaciálních relikťů. Z červené knihy našich měkkýšů. – *Živa*, 2/2013: 73–74.
- SCHENKOVÁ V., HORSÁK M. (2013): Nové nálezy vrkoče Geyerova potvrzují jeho ohroženost – z červené knihy našich měkkýšů. – *Živa*, 5/2013: 238–239.
- ŠTECHOVÁ T., PETERKA T., LYSÁK F., BRADÁČOVÁ J., HOLÁ E., HRADÍLEK Z., KUBEŠOVÁ S., NOVOTNÝ I., BARTOŠOVÁ V., VELEHRADSKÁ T., KUČERA J. (2014): Významné mechorosty rašelinišť na Českomoravské vrchovině na prahu 21. století. Important peatland bryophytes of the Českomoravská vrchovina Highlands at the dawn of the 21st century. – *Acta rerum naturalium*, 17: 7–32.
- UNDERWOOD E. C., FISHER, B. L. (2006): The role of ants in conservation monitoring: If, when, and how. *Biological Conservation*, 132(2), pp.166–182. – Dostupné z doi. [org/10.1016/j.biocon.2006.03.022](https://doi.org/10.1016/j.biocon.2006.03.022) [přístup 3. 10. 2025]