Published December 27, 2018

Klapalekiana, **54**: 253–274, 2018
ISSN 1210-6100

Mravenci (Hymenoptera: Formicidae) Dolního Povltaví

Ants (Hymenoptera: Formicidae) of the Dolní Povltaví region (Czech Republic)

Vladimír VOHRALÍK[1)], Petr WERNER[2)] & Pavel AMCHA[3)]

[1)] Katedra zoologie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Viničná 7, CZ-128 44 Praha 2; e-mail: vohralik@natur.cuni.cz
[2)] Gabinova 823, CZ-152 00 Praha 5; e-mail: robot.emil@seznam.cz
[3)] Nad Zámečkem 60, CZ-150 00 Praha 5; e-mail: pavel.amcha@volny.cz

Faunistics, Ants, Hymenoptera, Formicidae, Bohemia, Czech Republic

Abstract. The ant fauna of the Dolní Povltaví region (Central Bohemia, Czech Republic) was studied intensively between April 2016 and September 2017. We also used our older data gathered from 1974 onwards. Ants were collected from 71 localities spread throughout the region. We identified there at least 54 ant species, i. e. 61% of the 88 species known to occur in Bohemia. The most interesting habitat was the remnants of natural rocky steppes scattered along the Vltava River and the Zákolanský potok River, where we found 24 species. The rarest species recorded was *Lasius myops* Forel, 1894, so far known from only a few Czech localities. The relatively frequent occurrence of *Colobopsis truncata* (Spinola, 1808), along the Vltava River from the outskirts of Prague until its confluence with the Labe River, was also surprising. Other species recorded that are only rarely found in Bohemia include *Camponotus aethiops* (Latreille, 1798), *Myrmica curvithorax* Bondroit, 1920, *M. gallienii* Bondroit, 1920, *Aphaenogaster subterranea* (Latreille, 1798) and *Lasius jensi* Seifert, 1982. We conclude that the ant fauna of the Dolní Povltaví region is fairly rich, and is comparable to those known from the other warmest regions of Bohemia.

ÚVOD

Fauně mravenců Dolního Povltaví byla zatím věnována jen minimální pozornost. Je překvapivé, že entomologové, kteří v 1. polovině 20. stol. intenzivně sbírali mravence ve vltavském údolí jižně od Prahy, zhruba mezi Prokopským údolím a Štěchovicemi (např. A. Mrázek, B. Krása, M. Záleský, B. Škaff, V. Novák, J. Sadil), téměř zcela opomíjeli údolí Vltavy severně od Prahy. Pokud se tam již nakonec vypravili, omezili se na území Troje a Bohnic, ležící při samém okraji tehdejší Prahy. Proto také neexistuje žádná faunistická práce, která by se myrmekofauně této oblasti věnovala. Okrajově se tohoto území dotkl pouze Sadil (1953), který studoval mravence v povodí Zákolanského potoka na Kladensku. Jednotlivé nálezy, většinou jen z Bohnic a Troje, nalezneme u Roubala (1905), v Prodromu blanokřídlého hmyzu (Záleský 1939), ojedinělé údaje ze širšího okolí Vltavy publikovali Škaff (1923) a Sadil (1939a, b).

Dolní Povltaví zde chápeme jako území, které se rozkládá podél toku Vltavy, od severního okraje Prahy, včetně pražských čtvrtí Podbaba, Suchdol, Troja a Bohnice, až po soutok Vltavy s Labem. Zhruba polovina našich lokalit (32) leží v bezprostřední blízkosti Vltavy, buď přímo na jejích březích, nebo na skalách nad jejím korytem, které se táhnou od Prahy na pravém břehu zhruba po Chvatěruby a na levém po Nelahozeves. Protože jsme však chtěli co nejlépe charakterizovat mravenčí faunu celého Dolního Povltaví, zahrnuli jsme i lokality ležící na plošinách západně i východně od řeky, až do vzdálenosti zhruba 7 km. Na západě

námi zkoumané území zasahuje až do údolí Zákolanského potoka, kde již navazuje na území zpracované Sadilem (1953), přičemž tři naše lokality (Kováry, PP Otvovická skála a PP Minická skála) jsou shodné s jeho.

Z myrmekologického hlediska jsou zde nejzajímavějším biotopem zbytky skalních stepí, které se zachovaly v kaňonu Vltavy a místy i kolem Zákolanského potoka. Protože jsou v posledních desetiletích ohroženy zarůstáním keři a náletovými dřevinami, věnovali jsme jim značnou pozornost, abychom zdokumentovali alespoň poslední zbytky jejich charakteristické myrmekofauny. Na levém břehu Vltavy sem patří naše lokality PP Baba, PP Podbabské skály, některé části PR Údolí Únětického potoka a PR Roztocký háj – Tiché údolí, PP Sedlecké skály, vrchy Řivnáč, Stříbrník a Podmoráň a zčásti i PP Hostibejk. Na pravém břehu je to kamenitá step v ZOO, PR Podhoří, PP Bohnické údolí, PP Zámky, skalní plošky na okraji lomu v Klecanech, NPR Větrušické rokle, PR Máslovická stráň, PP Hlaváčková stráň a skalní step na lokalitě Zlončice 2. V povodí Zákolanského potoka jsou to PP Otvovická skála, PP Minická skála a Minice.

Dalším cenným biotopem jsou hlinité stepi, které se místy zachovaly na kopcích východně od Vltavy. Sem patří naše lokality PP Trojská, PR Vršky pod Špičákem - severní část, PR Kopeč a PP Dřínovská stráň. Nezanedbatelnou složkou místní krajiny jsou lužní lesy, které se nejlépe zachovaly v PR Úpor – Černínovsko a částečně přeměněné na parky jako PP Veltrusy a Hořín. Rozsáhlejší lesy jiného typu jsou zastoupeny lokalitami Čimický háj, PR Roztocký háj – Tiché údolí, Klecany, Erz, Chýnovský háj, Lutovník a Hleďsebe I. díl. Ovocné sady se starými, částečně již proschlými stromy, které obvykle hostí zajímavou dendrofilní mravenčí faunu, jsme nacházeli jen zřídka, nejrozsáhlejší byl na lokalitě Větrušice 1, menší sady pak na lokalitách Dřínov, Nová Ves a Vepřek.

Geologická stavba zkoumaného území je velmi pestrá. Skály vltavského kaňonu a údolí Zákolanského potoka jsou tvořeny starohorními břidlicemi a prachovci s vložkami buližníků a spilitů. Území ležící severně od měst Kralupy a Odolena Voda je součástí druhohorní České křídové pánve tvořené pískovci, slíny a slínovci. Velké plochy na pravém břehu Vltavy, zhruba od Veltrus až k Labi, jsou pokryty štěrkopískovými náplavy (Němec & Ložek 1996, 1997). Nadmořská výška celé sběrné oblasti se pohybuje od 157 do 345 m.

Cílem předložené práce je podat faunistický přehled mravenců Dolního Povltaví. Mimo to, že se jedná o přírodovědně velmi zajímavé a myrmekologicky téměř neznámé území, mohou získané výsledky posloužit také jako podklad pro sledování dalšího vývoje mravenčí fauny této oblasti.

MATERIÁL A METODIKA

Celkem jsme shromáždili údaje ze 71 lokalit Dolního Povltaví, jednotlivé lokality jsme navštívili v letech 1974–2017 jednou až devětkrát. Nejintenzivněji jsme se výzkumu věnovali od dubna 2016 do září 2017, kdy jsme navštívili 64 lokalit, často i opakovaně. Mravenci byli sbíráni formou individuálního sběru. Snadno identifikovatelné druhy byly určovány přímo v terénu, u ostatních bylo sebráno vždy několik jedinců pro následné laboratorní určení. Dokladový materiál je ve sbírkách dvou z autorů (V.V. a P.W.).

Přehled lokalit (Obr. 1)

1. PP Baba, Praha 6 (5852), 220–265 m n. m., prohlédnuta celá horní, svrchu dostupná část rezervace (louky, skalní stepi, skály, okraje listnatého i borového lesa), 18.V.2017, 30.VI.2017.

2. PP Podbabské skály, Praha 6 (5852), 190–225 m n. m., prohlédnuta celá plocha rezervace (suché, ovcemi vypasené trávníky, skalní step na horním okraji skal, okraje listnatého lesa), 30.VI.2017.

3. Kamýcká ul., Sedlec, Praha 6 (5852), 250 m n. m., suchý trávník u silnice naproti ulici K Vinici, 18.V.2017.

4. ZOO Praha, Troja, Praha 7 (5852), 200–230 m n. m., sbíráno jen v té části ZOO, která leží severně od ulice Pod Hrachovkou, kamenitá step, suché louky, smíšený les, 29.VI.2012, 27.VI.2013, 25.VII.2013, 27.V.2015, 16.VI.2016, 22.VI.2017.

5. Botanická zahrada, Troja, Praha 7 (5852), 220–260 m n. m., sbíráno především na suchých stepních plochách, v ovocném sadě a na okraji lesa, 20.VII.2002, VII.2005, 22.VI.2012, IV.2017.

6. PP Trojská, Praha 8 (5852), 220–250 m n. m., prohlédnuty západní i východní část rezervace, převažují zde stepní plochy, část území je zarostlá křovinami a duby, místy vystupují drobné skalní výchozy, 25.V.2014.

7. PR Podhoří, Troja a Bohnice, Praha 7 a 8 (5852), 200–260 m n. m., sbíráno po celé délce rezervace, od jižního cípu až po severní okraj, avšak jen na náhorní plošině, v horní části svahů a na vrcholcích skal, úpatí skal podél Vltavy zůstalo neprohlédnuto (skalní stepi, skály, listnatý les, břehy potoka), 11.V.2017.

8. Čimická ul., Praha 8 (5852), 310 m n. m., sbíráno na návrší, které se táhne podél Čimické ulice od jihozápadního cípu Čimického háje na západ (ovocná alej, suché trávníky, křoviny), 27.VIII.2017.

9. Čimický háj, Praha 8 (5852), 315–330 m n. m., prohlédnuta celá plocha lesa s výjimkou jeho severního okraje, 27.VIII.2017, 28.IX.2017.

10. PP Bohnické údolí, Praha 8 (5852), 210–260 m n. m., prohlédnuta celá plocha rezervace (převážně listnatý les, skalní stepi, skály), 30.IV.2016, 7.VI.2017, 7.VII.2017.

11. Zámky, Bohnice, Praha 8 (5852), 230–250 m n. m., smíšený, místy rozvolněný les na náhorní plošině mezi PP Bohnické údolí a jižní částí PP Zámky, 7.V.2016, 7.VI.2017.

12. U Drahaně, Bohnice, Praha 8 (5852), 240–265 m n. m., zpustlá, křovinami a hustou bylinnou vegetací zarostlá alej vedoucí od konce ul. U Drahaně k Čimickému potoku, 4.VI.2016, 7.VI.2017.

13. PP Zámky, Praha 8 (5852), 220–240 m n. m., sbíráno jen v severní části rezervace ležící na skalách nad pravým břehem Čimického potoka (okraje smíšeného lesa, suché trávníky, skalní stepi, skály), 4.VI.2016, 4.VIII.2017.

14. PR Údolí Únětického potoka, Praha 6 (5852), 210–270 m n. m., sbíráno jak v lesích kolem potoka, tak i na stepních a skalních biotopech na jižně exponovaných svazích, V.1992, 21.V.2016, 8.VI.2017, 8.IX.2017.

15. PR Roztocký háj – Tiché údolí, okr. Praha-západ (5852), 210–260 m n. m., sbíráno prakticky na celém území rezervace - na stepních a skalních biotopech na jižně exponovaných svazích v západní části rezervace, v lesích kolem potoka, na východně orientovaných zalesněných svazích nad železnicí, na travnatých a křovím zarůstajících ruderálních plochách pod vedením vysokého napětí v jižním cípu rezervace i na travnaté loučce uprostřed lesa, 21.V.2016, 22.V.2017, 27.V.2017.

16. PP Sedlecké skály, Praha 6 (5852), 230–250 m n. m., prohlédnuta pouze horní část rezervace (skalní stepi, skály, listnatý les), nikoliv úpatí skal nad železniční tratí, 15.VI.2016.

17. Zdiby, okr. Praha-východ (5852), 295–300 m n. m., sbíráno u jižní zdi zámecké zahrady, v aleji ovocných stromů, která odtud vede na východ a v lesíku na konci aleje, 24.VI.2017.

18. vrch Řivnáč, Roztoky, okr. Praha-západ (5852), 280–290 m n. m., sbíráno na skalnatých výchozech v nejbližším okolí vyhlídky, na vrcholové plošině a dále ve starém ovocném sadu na jižním okraji skalního ostrohu, 11.VI.2016**,** 4.VIII.2016**.**

19. vrch Stříbrník, Úholičky, okr. Praha-západ (5852), 250–311 m n. m., zalesněný skalnatý vrch, sbíráno na severním svahu nad částí obce Úholičky-Podmoráň od výšky cca 250 m až po kótu 311 m, hlavně na skalních výchozech

a v dubových porostech; dále v travnatých porostech pod vedením vysokého napětí na jižním okraji kóty 311 m, 4.VIII.2016**.**

20. vrch Podmoráň, Úholičky, okr. Praha-západ (5852), 250–270 m n. m., sbíráno na výchozech skal a ve dvou opuštěných kamenolomech nedaleko vyhlídkového místa, dále na travnatých porostech pod vedením vysokého napětí 11.VI.2016, 11.VI.2017.

21. Klecany, okr. Praha-východ (5852), 160–270 m n. m., sbíráno na celé ploše Klecanského háje, na úpatí skal pod ním, na plochách mezi Klecanským hájem a východním okrajem kamenolomu, na loukách kolem hradiště Pravý Hradec, v těsném okolí hřbitova (smíšený les, skály, suché louky zarůstající ruderální vegetací, topolová alej, chodníky), 18.VI.2016, 25.VI. 2016, 17.VI.2017, 22.VII.2017.

22. Větrušice 1, okr. Praha-východ (5852), 260–280 m n. m., rozsáhlý ovocný sad se starými stromy mezi lokalitami Velký vrch a Červená skála jižně od obce, 26.IX.2016, 13.V.2017.

23. NPR Větrušické rokle, okr. Praha-východ (5852), 180–288 m n. m., sbíráno prakticky na celé ploše rezervace (skalní stepi, smíšený les na náhorní plošině, pobřežní les u Vltavy), 18.VI.2013, 21.VI.2013, 21.IV.2016, 22.VI.2016, 13.VIII.2016, 26.IX.2016, 13.V.2017, 4.VII.2017, 29.IX.2017.

24. Větrušice 2, okr. Praha-východ (5852), 280 m n. m., alej ovocných stromů podél silnice vedoucí z obce na sever k lokalitě „Na Kateřinkách“, 22.VI.2016, 13.VIII.2016.

25. Kováry, okr. Kladno (5851), 250 – 300 m n. m., sbíráno na území PP Kovárské stráně a v jejím blízkém okolí, travnaté a křovinaté stráně s jižní až jihozápadní orientací, 12.VI.2005.

26. vrch Erz, Kozinec, okr. Praha-západ (5851), 310–345 m n. m., sbíráno na celé ploše kopce (smíšený les, staré duby na jeho okraji, skalní výstupy na vrcholu kopce, okolí opuštěných kasáren), 23.IX.2016, 15.VI.2017.

27. Tursko, okr. Praha-západ (5851), 300 m n. m., sbíráno podél silnice, která vede z obce ke kopci Erz (alej ovocných stromů, topoly u hřiště, silniční příkopy), 23.IX.2016, 15.VI.2017.

28. Chýnovský háj, Libčice nad Vltavou, okr. Praha-západ (5852), 250–300 m n. m., hospodářský, převážně listnatý les; sbíráno na jeho světlejších místech (okolí cest, paseky) a také na okrajích lesa a přilehlých polích (travnaté a křovinaté plochy), 5.IX.2017.

29. Libčice, pískovna, okr. Praha-západ (5852), 210–220 m n. m., sbíráno na severním okraji pískovny v ruderální vegetaci na písčito-hlinitém povrchu, 11.VI.2016.

30. vrch Kameníček, Libčice, okr. Praha-západ (5852), 200–230 m n. m., skalnatý vrch v intravilánu města, sbíráno v lese na úpatí kopce a na skalních výchozech na jižním svahu a na hřebeni, 11.VI.2016, 5.IX.2017.

31. Na Dole, Máslovice, okr. Praha-východ (5752), 180–270 m n. m., okolí Výzkumného ústavu včelařského (navigace podél Vltavy, břehy potoka a les na svahu východně nad ústavem), 13.VI.2013, 21.VI.2013, 19.V.2016, 22.VI.2016.

32. PR Máslovická stráň, okr, Praha-východ (5752), 180–240 m n. m., sbíráno na západním úpatí skal u Vltavy, ve smíšeném lese a na skalních stepích ve východní části rezervace, 19.V.2016, 7.VIII.2016.

33. Otvovice, okr. Kladno (5751), 270 m n. m., příkop u silnice do Holubic, cca 600 m od okraje Otvovic, 18.VII.2017.

34. Holubice (okr. Praha-západ) (5751), 280–295 m n. m., sbíráno ve vsi na travnatém pozemku kolem kostela, na stromech podél silnice na Otvovice a na mezích kolem polní cesty na lokalitě Za Humny, 18.VIII.2017, 22.VIII.2017.

35. PP Otvovická skála, okr. Kladno (5751), 200–235 m n. m., prohlédnuta skalní step, louka a okraje lesa jak na vrcholu skály, tak i na jižním a východním okraji rezervace, 14.VII.2007, 22.V.2017, 18.VIII.2017, 22.VIII.2017.

36. PP Minická skála, okr. Mělník (5751), 200–220 m n. m., prohlédnuta skalní step na vrcholu i listnatý les pokrývající zbytek rezervace, 14.VII.2007, 22.V.2017, 22.VIII.2017.

37. Minice, okr. Mělník (5751)**,** 240–270 m n. m., sbíráno na jižních svazích hradiště Minice**;** stepní plochy zarůstající křovinami, skalní stepi, opuštěný lom, zpustlé ovocné sady, 14.VII.2007.

38. PP Hlaváčková stráň, okr. Praha-východ (5752), 220–230 m n. m., s výjimkou dolní části skal prohlédnuta celá plocha rezervace (suché stepní trávníky, skály, okraj smíšeného lesa), 19.V.2016, 16.V.2017.

39. Zlončice 1**,** okr. Mělník (5752), 170–175 m n. m., sbíráno kolem cesty vedoucí podél Vltavy, od severního okraje katastru obce až po osadu Dolánky (soliterní listnaté stromy, suché trávníky, říční navigace, bylinná vegetace kolem ústí potoka), 4.VIII.2016.

40. Zlončice 2, okr. Mělník (5752), 200–240 m n. m., sbíráno v lese kolem horního toku potoka, na nekosené louce na výslunné stráni nad pramenem potoka, na skalní stepi pod jihozápadním okrajem obce, v přilehlém sadu, v alejích stromů podél silnic a na okrajích lesa kolem lokality Mezi Vinicemi, 8.VIII.2016, 14.VII.2017, 13.IX.2017.

41. Chvatěruby, okr. Mělník (5752), 170–190 m n. m., sbíráno v obci od obecního úřadu, kolem hřbitova až dolů k Vltavě (soliterní listnaté stromy, suché trávníky, zídky), 4.VIII.2016.

42. Postřižín, okr. Mělník (5752), 230–257 m n. m., sbíráno nedaleko jihozápadního okraje obce - na kopci se zbytky stepní vegetace, nyní zčásti zarostlým křovím a stromy (lokalita Na Vinici) a v nedalekém zpustlém sadu obklopeném poli, 8.VIII.2016, 7.VIII.2017.

43. Odolena Voda, okr. Praha-východ (5752), 270–275 m n. m., sbíráno na lokalitě Malý háj na okraji města (světlý smíšený les, lesní paseky), 7.VIII.2017.

44. PR Vršky pod Špičákem, jižní část rezervace - vrch Špičák, okr. Praha-východ **(**5752**),** 225–250 m n. m., tehdy ještě nezalesněný vrch se stepní vegetací částečně zarůstající křovinami, místy drobné skalní výchozy a malé opuštěné kamenolomy, 15.VI.2008.

45. PR Vršky pod Špičákem, severní část rezervace, okr. Praha-východ (5752), 220 m n. m., prohlédnuta celá plocha rezervace (stepní vegetace, skalky, ojedinělé keře a stromy), 25.IV.2015.

46. Velkoveský vrch, Veliká Ves, okr. Praha-východ (5752), 230–260 m n. m., zalesněný diabasový vrch (borovice černá, akát) s drobnými pozůstatky stepních porostů, sbíráno hlavně na jižním svahu a na úpatí kolem celého kopce, 8.VII.2007.

47. PR Kopeč, okr. Praha-východ (5752), 200–220 m n. m., prohlédnuta celá plocha rezervace (step, listnatý lesík, skalky), 25.IV.2015, 11.V.2016.

48. PP Hostibejk, Kralupy, okr. Mělník (5751), 185–220 m n. m., prohlédnuto bezprostřední okolí schodů a celá náhorní část rezervace včetně skalních vyhlídek a jejich okolí (listnatý les, vrcholy pískovcových skal, okraje louky), 27.VII.2017.

49. les Lutovník, Kralupy n. Vltavou (5751), 210–270 m n. m., sbíráno ve východní části lesa, včetně jeho okrajů, 29.IV.1986.

50. Nelahozeves, okr. Mělník (5751), 180–200 m n. m., sbíráno v bezprostředním okolí zámku (udržované trávníky, okraje lesa, soliterní listnaté stromy), 13.VII.2016.

51. Hleďsebe I. díl, okr. Mělník (5751), 190–230 m n. m., sbíráno v lese na kopcích západně od obce a na písčitém náspu mezi západním okrajem lesa a skládkou v bývalé pískovně (světlý dubový les, místy s příměsí borovic a akátu, písčité plochy porostlé křovinami a řídkou bylinnou vegetací), 13.VII.2016, 6.V.2017.

52. PP Veltrusy, okr. Mělník (5751, 5752), 165–170 m n. m., prohlédnuta jižní, zalesněná část parku, východně od zámku pak louky, okraje polí a kaštanová alej, 15.IV.1974, 19.VII.2016.

53. PR Dřínovská stráň, okr. Mělník (5752), 215–235 m n. m., prohlédnuta celá plocha rezervace - převážně stepní biotop s ojedinělými keři a stromy, 21.VI. 2016.

54. Dřínov, okr. Mělník **(**5752), 210–247 m n. m., sbíráno na řadě míst Dřínovského vrchu, avšak mimo PR Dřínovská stráň (smíšený les, zanedbané sady, okraje polních cest), 9.V.2016, 21.VI.2016.

55. PP Slaná louka u Újezdce, okr. Mělník (5752), 168 m n. m., prohlédnuta jen východní (větší) část rezervace, kterou protéká potok (vlhká louka s halofytní vegetací, sušší kosené louky, ojedinělé stromy a keře), 15.VII.2016.

56. Újezdec, pískovna, okr. Mělník (5752), 170 m n. m., sbíráno v jižní části velké pískovny ležící cca 0,5 km severozápadně od obce (řídká bylinná vegetace na stěrkopískových plochách), 15.VII.2016.

57. PP Pod Šibenicí, okr. Kladno (5751), 190 m n. m., prohlédnuta jen nejvýchodnější část rezervace podél silnice a u potoka (vlhká slanišťní louka, stromy a keře u mostu přes potok), 22.V.2017.

58. Sazená, okr. Kladno (5651), 180–220 m n. m., sbíráno v aleji kolem silnice Sazená - Nová Ves a na plochách ležících severně od ní (smíšený les, vysokým bylinným porostem a křovím zarůstající louky a bývalé chmelnice), 27.IX.2017.

59. Nové Ouholice, okr. Mělník (5651), 175–225 m n. m., sbíráno v listnatém lese nad severozápadním okrajem obce a na přilehlých loukách (kolem vysílače), dále v parku u nádraží, 28.VI.2016, 29.VIII.2017.

60. Nová Ves, okr. Mělník (5651), 170 m n. m., sbíráno v zanedbaném sadu na levém břehu Bakovského potoka, vlevo pod silnicí Nová Ves - Nové Ouholice, 28.VI.2016.

61. Staré Ouholice, okr. Mělník (5651), 170 m n. m., sbíráno v pásu pobřežních stromů (topoly a vrby) na břehu Vltavy, prvních cca 600 m na jih od dálničního mostu, 25.VIII.2016, 29.VIII.2017.

62. Vepřek, okr. Mělník (5651), 175–185 m n. m., sbíráno v okolí kostelíka a hřbitova západně od dálnice, v sadě mezi obcí a dálnicí a na přilehlé louce, 25.VIII.2016, 29.VIII.2017.

63. Zálezlice, okr. Mělník (5652), 160 m n. m., sbíráno v lužním lesíku kolem tůní cca 300 m severně od obce a na suchých travnatých náspech kolem cesty z obce k tůním, 27.VI.2017.

64. PR Úpor – Černínovsko, okr. Mělník (5652), 157–160 m n. m., sbíráno jen na území mezi Obřístvím, ramenem Starého Labe a levým břehem současného toku Labe, prohlédnuta také navazující pobřežní alej topolů a přilehlé loučky v délce cca 1 km severně od vyústění Starého Labe (lužní les, pobřežní porosty, pobřežní navigace, sušší a vlhké louky), 7.VI.2016.

65. vrch Škarechov, Nová Ves, okr. Mělník (5651), 220–260 m n. m., sbíráno na okrajích menších lesíků a v ovocných sadech, 5.IX.1985**.**

66. Jeviněves, okr. Mělník (5652), 200–260 m n. m., sbíráno bylo v nevelkém lesíku východně od obce, v lese na kopci nad západním okrajem obce a také na okraji velkého sadu jižně od obce, u silnice na Spomyšl, 1.VI.2017.

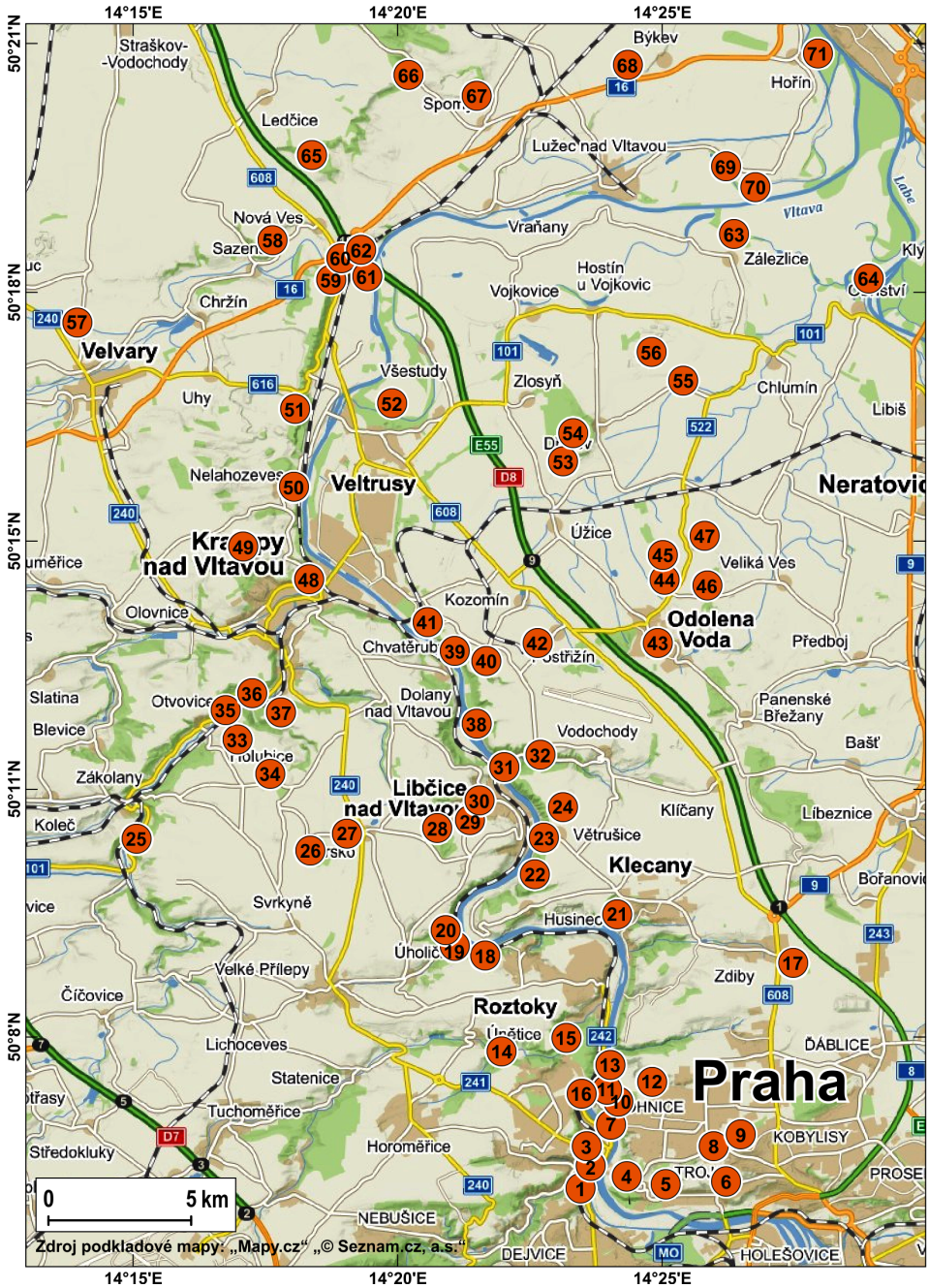
67. Spomyšl, okr. Mělník (5652), 180–210 m n. m., sbíráno bylo jak v obci (trávníky kolem silnic, stromy), tak i cestou na kopec ležící severně od obce (úvozová cesta, lesíky kolem, bývalá pískovna na vrcholu kopce), 1.VI.2017.

68. Jenišovský vrch, Jenišovice, okr. Mělník (5652), 170–188 m n. m., prosbírána celá lokalita – stepní plochy zarůstající vysokou trávou a keři, okraje cest, bývalá pískovna i listnatý les, 13.VII.2017.

69. Zelčín, okr. Mělník (5652), 160 m n. m., sbíráno v lužním lesíku a na protipovodňové hrázi kolem tůní jižně od obce, 9.VI.2017.

70. Vrbno, okr. Mělník (5652), 160 m n. m., sbíráno v pásu topolů kolem tůní jižně od obce, 9.VI.2017.

71. Hořín, okr. Mělník (5652), 160 m n. m., sbíráno v parku mezi Labem, plavebním kanálem a zámkem (listnatý les, kosené louky, topolové aleje podél Labe) a také uvnitř obce (soliterní borovice, suché trávníky podél silnic), 26.VII.2016.



Obr. 1. Mapa sledovaného území s vyznačením zkoumaných lokalit.
Fig. 1. Map of the study area, numbers indicate sampled localities.

VÝSLEDKY

Přehled zjištěných druhů

Pokud se nejedná o nález z let 2016–2017, je rok nálezu uveden za číslem lokality v závorce. Máme-li z lokality starší nálezy, které byly potvrzeny i v letech 2016–2017, starší nálezy již neuvádíme. Literární údaje uvádíme pouze z námi zkoumaného území, z lokalit Sadila (1953) tedy excerpujeme pouze nálezy z lokalit Kováry, Zákolany, Otvovice a Minice.

Ponerinae

Ponera testacea Emery, 1895
Naše lokalita: 26.
V našem materiálu je pouze jedna okřídlená královna nalezená 23.IX.2016 na vrchu Erz na travnaté suché loučce, těsně u okraje lesa. Jedná se zřejmě o neoplozenou královnu bezprostředně po vyrojení. Tento nález proto není jednoznačným důkazem výskytu druhu na dané lokalitě, avšak ve zkoumaném regionu nepochybně ano.

Myrmicinae

Myrmica curvithorax Bondroit, 1920
Naše lokality: 4(2013), 5(2012), 9, 21.
Tento druh byl po několik posledních desetiletí uváděn pod jmény *Myrmica salina* Ruszky, 1905 (např. Seifert 2007) nebo *Myrmica slovaca* Sadil, 1952 (např. Czechowski 2009). Radchenko & Elmes (2010), kteří provedli taxonomickou revisi palearktických druhů r. *Myrmica* však synonymisovali *M. slovaca* s *M. curvithorax*, kdežto *M. salina* považují za samostatný druh obývající západní Sibiř a Kazachstán. Ačkoliv taxonomická situace může být poněkud složitější (podrobnosti viz Radchenko & Elmes 2010), následně Seifert (2011) potvrdil, že typus *M. curvithorax* se shoduje se syntypy *M. slovaca*. Proto je třeba považovat jméno *M. slovaca* za mladší synonymum jména *M. curvithorax*.

U nás zřídka nacházený druh, zjištěný zatím jen na cca 15 lokalitách v nižších polohách ČR (Pech 2013, Bezděčková & Bezděčka 2016). Zdá se však, že na území Prahy je poměrně běžný, jak naznačují 4 lokality publikované Pechem (l. c.), naše nálezy ze ZOO a Botanické zahrady a také naše zatím nepublikované nálezy z Prahy 8 (Libeň a Kobylisy) a Prahy 5 (Kotlářka a sídliště Barrandov). Na lokalitách Botanická zahrada a Klecany bylo nalezeno vždy po jednom hnízdě, jednalo se o velmi suché nezastíněné biotopy porostlé nízkou a řídkou trávou. Obě hnízda byla na holé plošce, těsně vedle vyšlapané cesty, avšak nejméně 200 m od nejbližší zástavby. V ZOO byly nalezeny jen dvě ojedinělé dělnice v řídké trávě. Na okraji Čimického háje byla nalezena jen okřídlená královna, takže tuto lokalitu nelze považovat za důkaz trvalého výskytu druhu.

Myrmica gallienii Bondroit, 1920
Naše lokality: 4(2013), 12.
V ČR nepříliš hojný mravenec nacházený v rozličných biotopech, od mokřadních stanovišť až po obilná pole. Na lokalitě v ZOO jsme nalezli jen jednu dělnici na louce, ve vysoké trávě pod listnatým keřem. U Drahaně se jednalo o několik dělnic nalezených na cestě procházející zpustlou švestkovou alejí zarostlou křovinami a hustou bylinnou vegetací.

Myrmica lobicornis Nylander, 1846
Naše lokalita: 47.
Nalezli jsme jen jednu bezkřídlou, zřejmě přezimovavší královnu ukrytou v hlíně pod kamenem na krátkostébelném suchém trávníku.

Myrmica rubra (Linnaeus, 1758)
Naše lokality: 2, 4, 15, 21, 23(2013), 26, 31(2013), 40, 49(1986), 50, 52, 55, 57, 58, 59, 60, 62, 64, 66, 67, 69, 71.
Celkem běžný druh nacházený především v lesích a ve vyšším bylinném porostu. Nevyhýbá se ani halofytní vegetaci (PP Pod Šibenicí, PP Slaná louka u Újezdce). Na rozdíl od většiny ostatních druhů r. *Myrmica* pravidelně nacházen v lužních lesích (Zelčín, PR Úpor–Černínovsko, Hořín). Nezjištěn na skalních stepích.

Myrmica ruginodis Nylander, 1846
Naše lokality: 4, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 25(2005), 26, 28, 30, 31, 32, 35, 37(2007), 40, 42, 45(2015), 46(2007), 47, 48, 49(1986), 50, 51, 54, 59, 66, 68, 70.
Běžný druh nacházený především v lesích, ale i v jiných zastíněných biotopech.

Myrmica rugulosa Nylander, 1849
Literární údaje: Koleč, 5.IX.1943 (Sadil 1953).
Naše lokality: 4, 17, 21, 23, 28, 34, 39, 48, 53, 63, 65(1985), 67, 68, 70.
Nacházena na suchých osluněných plochách s velmi řídkou vegetací. Mimo skalní stepi (ZOO, NPR Větrušické rokle) nebo hlinitou step (PP Dřínov) často i na okraji cest (Zlončice 1, PP Hostibejk, Zálezlice), v silničním příkopu (Zdiby, Holubice), na dlážděném chodníku v obci (Klecany) nebo v opuštěných pískovnách (Spomyšl, Jenišovický vrch).

Myrmica sabuleti Meinert, 1861
Literární údaje: Stráň Katovka (dnes Kolečská stráň) u Zákolan, 1943; Minice (zřejmě dnešní PP Minická skála), 1943 (Sadil 1953).
Naše lokality: 1, 4, 6(2014), 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 25(2005), 26, 28, 31(2013), 32, 35, 36(2007), 37(2007), 40, 43, 44(2008), 46(2007), 47, 48, 49(1986), 50, 51, 53, 58, 59, 68.
Běžně nacházena na otevřených sušších lokalitách, především na skalních stepích. Nezjištěna v záplavovém území Vltavy, od Veltrus po soutok s Labem.

Myrmica scabrinodis Nylander, 1846
Literární údaje: Stráň Katovka (dnes Kolečská stráň) u Zákolan, 1943 (Sadil 1953).
Naše lokality: 9, 15, 18, 21, 23, 25(2005), 26, 31(2013), 34, 42, 44(2008), 47, 51, 55, 58, 68.
Nacházena většinou v husté trávě na nezastíněných místech, a to jak na otevřených plochách, tak i na okraji lesa.

Myrmica schencki Viereck, 1903
Literární údaje: Zákolany, 1951 (Sadil 1951).
Naše lokality: 4, 12, 13, 14, 16, 19, 21, 23, 26, 34, 35(2007), 36, 37(2007), 38, 42, 44(2008), 46(2007), 48, 49(1986), 51, 58, 59, 65(1985), 68.

Nacházena na dobře osluněných xerothermních plochách pokrytých většinou jen řídkou vegetací. Častá na skalních stepích (PP Zámky, PP Sedlecké skály, NPR Větrušické rokle, PP Otvovická skála, PP Minická skála, PP Hlaváčková stráň), občas nalezena i na kraji cest (U Drahaně, Erz), také na trávníku ve středu obce (Holubice).

Myrmica specioides Bondroit, 1918
Literární údaje: Záleský (1939) a Sadil (1939b) uvádějí *Myrmica wesmaeli,* Bohnice (Sadil, det. Finzi). Podle Sadila (1951, p. 256) se jednalo o *M. balcanica*, která je však nyní považována za mladší synonymum druhu *M. specioides* (Werner & Wiezik 2007). Pod jménem *Myrmica balcanica* je uváděna také z Katovky u Zákolan, 1943 (Sadil 1951).
Naše lokality: 1, 2, 4, 5, 6(2014), 9, 10, 13, 15, 16, 37, 49(1986), 56, 67.
Nacházena na xerothermních lokalitách, především na skalních stepích. V severní části sledovaného území, kde skalní stepi chybí, byla nalezena v pískovnách (Újezdec, Spomyšl). Na lokalitě č. 9 (Čimický les) nalezena jen čerstvě přilétlá královna, proto nepředpokládáme, že zde tento druh žije. Nápadně častý byl výskyt na lokalitách na severním okraji Prahy (celkem 10 ze 14 našich lokalit).

Stenamma debile (Förster, 1850)
Naše lokality: 14, 31, 47, 52(1974).
Nacházena jen zřídka, vždy na zastíněných místech pod stromy. V PP Údolí Únětického potoka byla ojedinělá dělnice nalezena pod kusem mrtvého dřeva. Na lokalitě Na Dole byly nalezeny dvě kolonie pod kameny v listnatém lese, v PR Kopeč byla objevena kolonie pod pohozenou pneumatikou, v PP Veltrusy byla nalezena solitérní královna v hrabance v parku.

Aphaenogaster subterranea (Latreille, 1798)
Literární údaje: Blízko restaurace Čertův Mlýn v Divoké Šárce (Škaff 1923). Minice (zřejmě dnešní PP Minická skála), VIII.1943 (Sadil 1953).
Naše lokality: 2, 7, 10, 15, 20.
Druh v Čechách nacházený zřídka, jen v nejteplejších oblastech.Většina našich nálezů je z listnatých lesů na severním okraji Prahy. V PP Bohnické údolí bylo nalezeno několik hnízd, vždy na zastíněném místě, pod kameny při bázi vysokých stromů. Pod kamenem, uvnitř lesa, bylo i hnízdo nalezené v PR Podhoří. V PP Podbabské skály nalezeno několik dělnic, v PR Roztocký háj – Tiché údolí jen jedna dělnice, vždy na okraji lesa. Náš nejsevernější nález je z vrchu Podmoráň nedaleko Úholiček, kde bylo nalezeno několik hnízd pod kameny v zastíněném úpatí opuštěných kamenolomů.

Myrmecina graminicola (Latreille, 1802)
Naše lokality: 11, 13, 14, 23, 41, 47, 48, 51.
Nacházena ojediněle, vždy na zastíněných místech v lese nebo na jeho okraji, jen v jednom případě v parčíku uvnitř obce (Chvatěruby). Hnízda byla nalezena převážně pod kameny (Zámky, PP Zámky, PP Hostibejk), jednou pod pohozenou pneumatikou (PP Kopeč). Ostatní nálezy byly jednotlivé dělnice, nacházené pod polštáři mechu (NPR Větrušické rokle, Hleďsebe 1. díl) nebo pod kusy dřeva (PR Údolí Únětického potoka).

Solenopsis fugax (Latreille, 1798)
Literární údaje: Stráň Katovka (dnes Kolečská stráň) u Zákolan, 1943 (Sadil 1953).
Naše lokality: 1, 4, 6(2014), 10, 13, 14, 21, 23, 29, 30, 32, 36(2007), 38, 40, 44(2008), 45(2015), 46(2007), 49(1986), 53, 65(1985), 67.
Běžně nacházen na xerothermních, dobře osluněných plochách pokrytých většinou jen řídkou bylinnou vegetací.

Formicoxenus nitidulus (Nylander, 1846)
Naše lokality: 23, 26.
Tento komenzál mravenců rodu *Formica* byl nalezen jen na dvou lokalitách, vždy v hnízdech druhu *Formica rufa.* Na lokalitě NPR Větrušické rokle byla nalezena dvě hnízda, na lokalitě Erz jedno. Hnízda byla vždy v kusech mrtvého dřeva uvnitř mraveniště hostitelského druhu.

Leptothorax acervorum (Fabricius, 1793)
Naše lokality: 22, 23, 26.
Byl zjištěn pouze na třech lokalitách. Na vrchu Erz byla nalezena kolonie pod kůrou borovice uvnitř lesa, na lokalitě Větrušice 1 bylo sebráno několik exemplářů na kmeni jabloně v rozsáhlém sadu, v NPR Větrušické rokle byly nalezeny ojedinělé dělnice pod mechovými porosty na skále.

Leptothorax gredleri Mayr, 1855
Naše lokality: 12, 13, 23, 26, 34, 39, 40, 41, 52, 55, 57, 58, 61, 63, 64, 66, 67, 68, 69, 70, 71.
V Dolním Povltaví jednoznačně nejhojnější druh r. *Leptothorax,* který je rozšířen prakticky na celém zkoumaném území. Byl nacházen především na kmenech stromů, nejčastěji na topolech (např. NPR Větrušické rokle, Holubice, Zálezlice, Zelčín, Vrbno, PR Úpor, Hořín), někdy i na vrbě (Staré Ouholice), dubu (PP Zámky), lípě (Chvatěruby) a dokonce i na černém bezu (U Drahaně), také pod kůrou borovic (Zlončice 2, Jeviněves) nebo pod kůrou modřínu (Sazená).

Temnothorax affinis (Mayr, 1855)
Naše lokality: 1, 2, 4, 6(2014), 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 21, 22, 23, 26, 27, 31(2013), 32, 34, 35, 38, 39, 40, 42, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 57, 59, 60, 61, 64, 66, 67, 68, 69, 70, 71.
Tento arborikolní mravenec byl nejčastěji nacházeným zástupcem r. *Temnothorax*. Vyskytoval se jak v listnatých a smíšených lesích, tak i v sadech a stromořadích podél silnic. Vyhledává především dobře osluněné stromy.

Temnothorax corticalis (Schenck, 1852)
Naše lokality: 7, 10, 26, 39, 43, 51, 64, 70, 71.
Dendrofilní druh nacházený buď na kmenech stromů, např. topolů (Zlončice 1, Vrbno), dubu (Odolena Voda), borovice (Hořín), nebo v kusu mrtvého dřeva na zemi (Hleďsebe). Nalezen v prosvětlených lesích nejrůznějšího typu, zjištěn i na okraji (Odolena Voda) nebo uvnitř obcí (Hořín).

Temnothorax crassispinus (Karavaiev, 1926)
Naše lokality: 1, 2, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 26, 28, 30, 31, 32, 35, 39, 40, 43, 46(2007), 47, 48, 49(1986), 51, 52, 54, 57, 58, 59, 60, 62, 66, 67, 68, 70, 71.

Velmi hojný druh nacházený v lesích všech typů. Hnízda nalezena nejčastěji v mrtvém dřevě ležícím na zemi, často i ve starých, na zemi ležících žaludech. Několikrát nalezen v borce borovic nebo pod kameny.

Temnothorax interruptus (Schenck, 1852)
Literární údaje: Minice (zřejmě dnešní PP Minická skála), 1943 (Sadil 1953).
Naše lokality: 13, 53.
Nalezeny pouze jednotlivé dělnice buď na skalní stepi (PP Zámky), nebo na hlinité stepi v řídké bylinné vegetaci (PR Dřínovská stráň).

Temnothorax nigriceps (Mayr, 1855)
Literární údaje: Stráň Katovka (dnes Kolečská stráň) u Zákolan, 1943 (Sadil 1953).
Naše lokality: 14, 23, 44(2008), 46(2007).
V Čechách jen velmi lokálně rozšířený druh. Naše nálezy jsou buď z rozsáhlejších skalních stepí, kde byly jednotlivé dělnice nacházeny na blocích skály (PR Údolí Únětického potoka, NPR Větrušické rokle), nebo z křovím a náletovými dřevinami zarůstajících izolovaných kopců s posledními zbytky stepní vegetace, kde jsme tento druh zaznamenali před cca deseti lety (PR Vršky pod Špičákem – vrch Špičák a Velkoveský vrch).

Temnothorax parvulus (Schenck, 1852)
Literární údaje: *Leptothorax nylanderi parvulus* – Roztoky u Prahy (Záleský 1939).
Naše lokalita: 15.
Nalezena pouze jedna dělnice na skalní stepi porostlé řídkou bylinnou vegetací s ojedinělými duby a šípkovými růžemi.

Temnothorax saxonicus (Seifert, 1995)
Literární údaje: Sadil (1939b) uvádí *Leptothorax sordidulus* z Šárky, leg. 27.V.1937. Podle revize, kterou provedl Seifert (2006) však patří veškeré středoevropské nálezy *T. sordidulus* druhu *T. saxonicus*.
Naše lokality: 1, 7, 10, 13, 14, 15, 19, 23, 35.
Nacházen pouze na skalních stepích, 2 kolonie nalezeny v PP Bohnické údolí, jedna umístěná mezi dvěma kameny, druhá pod mechem na skále. Na vrchu Stříbrník nalezena kolonie mezi dvěma kameny. Na ostatních lokalitách nacházeny jen jednotlivé dělnice na skalních výchozech.

Temnothorax tuberum (Fabricius, 1775)
Literární údaje: *Leptothorax tuberum tuberum* – Bohnice u Prahy (Záleský 1939).
Naše lokalita: 23.
Nalezeny jen jednotlivé dělnice na skalní stepi v okolí Velkého vrchu v NPR Větrušické rokle.

Temnothorax unifasciatus (Latreille, 1798)
Naše lokality: 1, 2, 4, 10, 13, 14, 15, 18, 19, 21, 22, 23, 26, 32, 37(2007), 38, 40, 41, 54.
Nacházen na osluněných plochách, nejčastěji na skalních stepích a travnatých stráních, občas i v sadech (Větrušice 1) a v alejích podél silnic (Zlončice 2). Kolonie nalezeny nejčastěji pod kameny (např. PP Baba, NPR Větrušické rokle). Jednotlivé exempláře většinou zastiženy na skalách, mrtvém dřevě ležícím na zemi a někdy i na kmenech stromů (Větrušice 1 – na jabloni, Zlončice 2 – hruška).

Tetramorium caespitum species complex
Naše lokality: 1, 2, 4, 5(2012), 6(2014), 7, 8, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 23, 25(2005), 26, 27, 28, 29, 30, 32, 35, 37(2007), 40, 41, 42, 43, 45(2015), 47(2015), 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 59, 62, 63, 64, 67, 68, 69, 71.
Podle nejnovější taxonomické revize (Wagner et al. 2017) se na území střední Evropy nachází nejméně 7 velmi obtížně rozlišitelných druhů, nyní označovaných jako *T. caespitum* species complex. Nejméně 5 z nich již bylo nalezeno v ČR: *T. caespitum* (Linnaeus, 1758), *T. immigrans* Santschi, 1927, *T. hungaricum* Röszler, 1935, *T. impurum* (Foerster, 1850) a *T. staerckei* Kratochvíl, 1944 (viz Wagner et al. 2017: Tetra_caes_TabS1.csv). Uvedení autoři ve své práci použili k rozlišení studovaných druhů metodu tzv. integrativní taxonomie, kdy jsou jednotlivé exempláře studovány současně metodami molekulární genetiky, geometrické morfologie a tradiční morfometriky. V určovacím klíči pak uvádějí pro jednotlivé druhy znaky vyžadující nejméně 100-násobné zvětšení a tělesné rozměry mravenců je třeba zjišťovat s přesností na 1 μm. Bohužel se nám zatím nepodařilo náš materiál tímto způsobem spolehlivě určit. Proto s výjimkou druhu *T. moravicum* (viz dále), který lze spolehlivěji určit, protože patří do *T. chefketi* species complex, uvádíme veškerý náš materiál r. *Tetramorium* jako *T. caespitum* species complex.

Tito mravenci se vyskytovali na většině zkoumaných lokalit. Obývali otevřené biotopy stepního, příp. ruderálního charakteru. Velmi často jsme je nacházeli na okrajích silnic a cest, často i uvnitř obcí. Byli hojní i na plochách, které byly při povodních v letech 2002 a 2013 zaplaveny (např. Na Dole, Újezdec - pískovna, Zálezlice, PR Úpor, Hořín).

Tetramorium moravicum Kratochvíl, 1941
Naše lokality: 2, 10, 15, 23, 32, 36, 37(2007), 38.
Tento teplomilný druh jsme zaznamenali pouze na skalních stepích Vltavského kaňonu a nad údolím Zákolanského potoka. Vždy se jednalo o velmi suché, výslunné plochy pokryté jen řídkou bylinnou vegetací.

Strongylognathus testaceus (Schenck, 1852)
Literární údaje: Otvovice (zřejmě dnešní PP Otvovická skála – pozn. autorů), pravděpodobně r. 1943 (Sadil 1953).
Ačkoliv jsme prohlédli cca 100 kolonií mravenců *Tetramorium caespitum* species complex, kteří jsou hostiteli tohoto sociálně parazitického druhu, nikdy jsme jej nenalezli.

Dolichoderinae

Dolichoderus quadripunctatus (Linnaeus, 1771)
Literární údaje: Troja a Roztoky (Záleský 1939).
Naše lokality: 1, 4, 6(2014), 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 31, 32, 34, 35, 36, 39, 40, 41, 42, 43, 46(2007), 47, 50, 51, 52, 54, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 68, 70, 71.
Stromový druh hojný na celém zkoumaném území. Vyskytoval se prakticky ve všech lesních porostech, častý byl i v alejích kolem silnic, v ovocných sadech i na jednotlivých stromech uvnitř obcí. Nejčastěji jsme nacházeli jednotlivé dělnice nebo jejich skupiny lezoucí po kmeni nebo větvích stromů. Sídlo kolonie jsme nalezli jen občas, většinou v pahýlu po odříznuté silné větvi. Jednou jsme nalezli kolonii v podélné prasklině mohutného betonového bloku (lom Klecany).

Tapinoma erraticum (Latreille, 1798)
Literární údaje: Otvovice (zřejmě dnešní PP Otvovická skála – pozn. autorů), pravděpodobně r. 1943 (Sadil 1953).
Naše lokality: 1, 6, 7, 16.
Zjistili jsme ji jen na území Prahy, na stepních, dobře osluněných lokalitách porostlých xerothermní bylinnou vegetací. Hnízda nalezena pod kameny (PP Trojská, PP Sedlecké skály, PR Podhoří).

Tapinoma subboreale Seifert, 2012
Naše lokality: 1, 2, 4(2012), 15, 30, 35, 38, 40, 49(1986), 53.
Středoevropské populace tohoto mravence byly tradičně označovány jako *T. ambiguum* Emery, 1925, případně jako *T. madeirense* Forel, 1895. Teprve poměrně nedávno získaly status samostatného druhu, který je zatím znám pouze ze střední Evropy a jihu Švédska (Seifert 2012). Nacházeli jsme ji častěji než příbuznou *T. erraticum* a je zřejmé, že je v námi zkoumaném území i více rozšířena. Mimo skalní stepi v údolí Vltavy, odkud pochází většina našich nálezů, jsme ji zjistili i na skalní stepi nad údolím Zákolanského potoka (PP Otvovická skála) nebo na hlinité stepi vrchu Dřínov, který leží zcela izolován okolní zemědělskou krajinou již v Mělnické kotlině. Biotopy, kde byla zjištěna, zahrnovaly jak skalní stepi s velmi řídkou xerothermní vegetací (např. ZOO Praha, PR Roztocký háj – Tiché údolí, PP Hlaváčková stráň), tak i poměrně vysokou nekosenou bylinnou vegetaci (PR Podhoří, Zlončice 2). Hnízda byla nacházena jak pod kameny (např. PP Podbabské skály, ZOO, PP Otvovická skála, vrch Kameníček), tak i v hliněných kupkách (např. PP Hlaváčková stráň, Zlončice 2). Společný výskyt obou druhů r. *Tapinoma* byl zaznamenán jen na lokalitě PP Baba.

Formicinae

Plagiolepis pygmaea (Latreille, 1798)
Literární údaje: Praha-Bohnice (Záleský 1939).
Naše lokality: 1, 6(2014), 7, 13, 14, 15, 16, 21, 23, 30, 32, 35, 36, 38, 40.
Typický druh skalních stepí Vltavského kaňonu. Mimo to jsme jej našli i na izolovaných skalních stepích nad údolím Zákolanského potoka (PP Otvovická skála, PP Minická skála).

Lasius alienus (Förster, 1850)
Literární údaje: „U Roztok“ (Roubal 1905); stráň Katovka (dnes Kolečská stráň) u Zákolan, 1943; Minice (zřejmě dnešní PP Minická skála), 1943 (Sadil 1953).
Naše lokality: 1, 4(2015), 5(2012), 7, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 23, 25(2005), 32, 35, 36, 37(2007), 38, 40, 44(2008), 45(2015), 47, 49(1986), 53, 65(1985).
Nacházen pouze na suchých a dobře osluněných plochách pokrytých řídkou bylinnou vegetací. Běžný především na skalních stepích.

Lasius brunneus (Latreille, 1798)
Naše lokality: 4, 11, 14, 15, 17, 18, 20, 21, 23, 26, 27, 28, 34, 37(2007), 39, 40, 43, 46(2007), 49(1986), 50, 52, 57, 58, 59, 60, 62, 64, 66, 68, 70, 71.
Arborikolní druh běžně nacházený ve všech typech lesů, v alejích podél silnic i v ovocných sadech.

Lasius emarginatus (Olivier, 1792)
Literární údaje: Stráň Katovka (dnes Kolečská stráň) u Zákolan, 1943 (Sadil 1953).
Naše lokality: 1, 2, 4, 5, 6(2014), 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 30, 31(2013), 32, 34, 35, 36, 37(2007), 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44(2008), 46(2007), 47, 48, 49(1986), 50, 52, 53, 54, 55, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 68, 69, 70, 71.
Jeden z nejčastěji nacházených druhů. Vyskytoval se prakticky ve všech skalnatých biotopech, hojný byl i v lesích všech typů, především na jejich okraji. Nechyběl ani v alejích podél silnic. Preferuje osluněná místa. Hnízda jsme nacházeli nejčastěji pod kameny, v suti nebo v mrtvém dřevě.

Lasius flavus (Fabricius, 1782)
Literární údaje: Stráň Katovka (dnes Kolečská stráň) u Zákolan, 1943; Minice (zřejmě dnešní PP Minická skála), 1943 (Sadil 1953).
Naše lokality: 1, 2, 4, 5(2002), 8, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 23, 25(2005), 26, 27, 28, 29, 32, 34, 35, 36, 37(2007), 40, 41, 42, 43, 44(2008), 45(2015), 46(2007), 47, 48, 49(1986), 50, 51, 52, 55, 57, 58, 59, 62, 64, 65(1985), 68, 69, 71.
Hojný druh rozšířený na celém sledovaném území. Nacházen především na travnatých nezastíněných plochách, ale často zjištěn i na okrajích lesů.

Lasius fuliginosus (Latreille, 1798)
Naše lokality: 4, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 26, 27, 28, 31, 39, 40, 41, 42, 44(2008), 46(2007), 47(2015), 48, 49(1986), 50, 51, 52, 54, 57, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 68, 70, 71.
Arborikolní druh rozšířený na celém sledovaném území. Byl nacházen ve všech typech lesů, často i v alejích kolem silnic, několikrát zjištěn v ovocných sadech (Větrušice 1, Nová Ves, Vepřek) nebo uvnitř obcí (Chvatěruby).

Lasius jensi Seifert, 1982
Naše lokality: 45, 65(1985).
V Čechách jen zřídka nacházený druh. Na lokalitě PR Vršky pod Špičákem nalezeno několik dělnic pod velkým kamenem zapuštěným dosti hluboko v zemi, na částečně zastíněném místě pod keřem. Kolem byla louka pokrytá nízkou bylinnou vegetací.

Lasius mixtus (Nylander, 1846)
Naše lokalita: 23.
Náš jediný nalezený exemplář byla bezkřídlá královna nalezená 29. IX.2017 v hlíně pod travním drnem na skalní stepi. Oplozené královny tohoto sociálního parazita se ukrývají v zemi nebo pod kameny a vyčkávají do pozdního podzimu, někdy i do jara, a teprve při teplotách kolem 5° C pronikají do hnízd hostitelských mravenců (*Lasius flavus,* příp. *L.* cf. *niger*), kde usmrtí domácí královnu a zaujmou její místo (Schlick-Steiner et al. 2002, Seifert 2007), což se však nemusí vždy podařit. Náš nález bezkřídlé královny proto není jednoznačným důkazem výskytu druhu na dané lokalitě, avšak ve zkoumaném regionu nepochybně ano.

Lasius myops Forel, 1894
Literární údaje: Sadil (1939a) uvádí: „*Lasius flavus myops* z lokality Chabry (dnes součást Prahy 8 – pozn. autorů), Bohemia, 9.8.l908 leg O. Šustera, det. Sadil.“.

Naše lokality: 23, 32.
V Čechách nacházen jen velmi zřídka, snad také proto, že je obtížné odlišit jej od velmi podobného *L. flavus*. My jsme našli vždy jen jednu kolonii pod kameny na xerothermní, jen řídkou bylinnou vegetací porostlé skalní stepi. Jednalo se o jižní (PP Máslovická stráň) nebo JZ expozici (NPR Větrušické rokle). Sadilem (1939a) uváděný nález je třeba považovat za nejistý, protože podle Wernera & Wiezika (2007) nelze starší nálezy tohoto druhu uváděné pod různými subspecifickými či infrasubspecifickými jmény pokládat za věrohodné, pokud nebyl dokladový materiál nověji revidován.

Lasius niger (Linnaeus, 1758)
Naše lokality: 2, 4(2012), 5(2002), 6(2014), 8, 9, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25(2005), 26, 27, 28, 31(2013), 34, 36, 37(2007), 39, 40, 41, 42, 44(2008), 45, 46(2007), 47(2015), 48, 49(1986), 50, 51, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65(1985), 67, 68, 69, 70, 71.
Jeden z nejčastěji nalézaných druhů. Obývá otevřené biotopy, jak přírodní (skalní stepi, sušší trávníky, lesní okraje), tak i lidskou činností silně pozměněné (okraje cest a silnic, ruderály). Běžně nacházen i v obcích.

Lasius platythorax Seifert, 1991
Naše lokality: 10, 11, 14, 15, 18, 20, 21, 32, 40, 46(2007), 51, 54, 59, 66, 68, 71.
Byl nalézán méně často než jeho blízký příbuzný *L. niger*. Nacházen především v lese nebo na jeho okraji. Kolonie často v pařezu nebo v trouchnivějícím kusu dřeva ležícím na zemi.

Lasius umbratus (Nylander, 1846)
Naše lokality: 4(2015), 15, 17, 23, 26, 37(2007), 48, 57, 70.
Nejčastěji jsme tento druh nacházeli na zastíněných místech uvnitř lesa nebo na jeho okrajích, buď pod kameny (ZOO, PR Tiché údolí, Erz, NPR Větrušické rokle, Vrbno) nebo v mohutných hliněných nadzemních stavbách vybudovaných kolem pařezů (Zdiby, Klecany). V PP Pod Šibenicí byl nalezen na slaništní louce pod kusem plastu.

Camponotus aethiops (Latreille, 1798)
Literární údaje: *Camponotus silvaticus* v. *aethiops*, 14.III.1905 „U Troje“ (Roubal 1905).
Naše lokality: 6(2014), 7.
V Čechách nacházen jen velmi vzácně v nejteplejších oblastech (okolí Prahy, Český kras, České středohoří, Polabí). V PP Trojská byla nalezena jedna kolonie pod kamenem na hlinito-kamenité stepi. V PR Podhoří byly nalezeny dvě kolonie – jedna na hlinitém svahu hustě porostlém xerothermní bylinnou vegetací, druhá na skalním ostrohu porostlém jen velmi řídkou bylinnou vegetací (rozchodníky, tařice skalní, kostřava apod.). Obě kolonie byly pod kameny.

Camponotus fallax (Nylander, 1856)
Literární údaje: Troja (Záleský 1939).
Naše lokality: 2, 4(2013), 5, 7, 8, 10, 11, 15, 22, 23, 24, 26, 31, 35, 40, 47, 48, 52, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 66, 68, 69, 70.
Striktně arborikolní druh, který byl nacházen ve všech typech lesů, v ovocných sadech i v alejích podél silnic. Často nalézán především na topolech, ořešácích a třešních. Jednou zastižen

i ve včelích úlech (PR Kopeč). Většinou jsme nacházeli jen jednotlivé dělnice lezoucí na kmenech stromů, jen jednou nalezena kolonie s plodem, v duté větvi habru (PP Podbabské skály).

Camponotus ligniperda (Latreille, 1802)
Naše lokality: 11, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 23, 28, 30, 31, 32, 35, 36, 37(2007), 38, 39, 40, 46(2007).
Běžný druh skalních stepí a lesů položených výše nad korytem Vltavy. Zdá se, že zcela chybí v záplavovém území Vltavy od PP Veltrusy až po její soutok s Labem.

Colobopsis truncata (Spinola, 1808)
Literární údaje: Veltrusy, okr. Mělník, IX. 1955 (Samšiňák 1964).
Naše lokality: 10, 13, 41, 52, 59, 61, 62, 64, 67, 68, 71.
Na základě nejnovější taxonomické revise podčel. Formicinae (Ward et al. 2016) používáme pro tento druh místo v posledních desetiletích užívaného rodového jména *Camponotus* staronové jméno *Colobopsis*. Tento striktně arborikolní mravenec byl nalezen na 11 lokalitách rozprostřených od severního okraje Prahy až po soutok Vltavy s Labem. Byl nacházen v nejrůznějších prostředích – v parcích (PP Veltrusy, Nové Ouholice), na okraji lesů (PP Bohnické údolí, PP Zámky, Jenišovický vrch), v lužním lese (PR Úpor, Hořín), v ovocném sadu (Vepřek) nebo dokonce uvnitř obcí (Chvatěruby, Spomyšl). Nejčastěji byl zjištěn na ořešácích (Chvatěruby, Nové Ouholice, Vepřek), dvakrát na topolech (Hořín) a po jednom případě na dubu, lípě, třešni a na jasanu. Vždy se jednalo o jednotlivé dělnice lezoucí po kmeni nebo větvích stromů, sídlo kolonie jsme nikdy nenalezli.

Formica cunicularia Latreille, 1798
Literární údaje: Pod jménem *Formica. f. g.* var. *rubescens*: Kováry, 1943 a pod jménem *Formica fusca glebaria* Stráň Katovka (dnes Kolečská stráň) u Zákolan, 1943 (Sadil 1953).
Naše lokality: 1, 2, 4, 5(2005), 10, 13, 14, 15, 16, 20, 21, 23, 34, 35, 40, 41, 42, 44(2008), 46(2007), 47, 53, 54, 58, 63, 65(1985), 68, 69.
Často nacházena především na skalních stepích, ale i na suchých loukách (např. ZOO, Klecany, Zlončice 2), polních mezích (Holubice, Zlončice 2), travnatých náspech (Zálezlice, Zelčín) nebo i na zatravněných lesních okrajích (Sazená).

Formica fusca Linnaeus, 1758
Naše lokality: 1, 2, 4, 5(2012), 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 25(2005), 26, 28, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37(2007), 38, 40, 41, 42, 43, 46(2007), 47, 48, 49, 50, 51, 52, 54, 57, 58, 59, 61, 62, 66, 67, 68, 69, 71.
Nejhojnější zástupce rodu *Formica*, který byl nalezen na většině lokalit. Vyskytoval se ve všech typech lesních porostů, v sadech i v alejích kolem silnic.

Formica pratensis Retzius, 1783
Naše lokality: 5(2012), 7, 12, 14, 18, 33, 40, 44(2008), 45(2015), 47, 51, 54, 59, 66, 67, 68.
Kolonie byly nejčastěji nalezeny na otevřených, osluněných plochách zarůstajících vysokou bylinnou vegetací a křovinami. Někdy se nacházely i na krátkostébelném suchém trávníku (Botanická zahrada, PR Kopeč), v zanedbaných sadech (Zlončice 2, Dřínov) nebo v příkopech silnic (Otvovice, Jeviněves). Větší množství kolonií (cca 10) bylo zjištěno jen v PR Kopeč.

Zdá se, že tento druh zcela chybí v záplavovém území Vltavy od PP Veltrusy až po její soutok s Labem.

Formica rufa Linnaeus, 1761
Naše lokality: 4, 5(2012), 9, 11, 13, 14, 15, 19, 20, 21, 23, 26, 28, 31, 32, 35, 36, 48, 51, 54, 59, 66.
Kolonie byly nacházeny vždy v lese, nejčastěji na prosvětlených místech na jeho okraji. Tento druh se běžně vyskytuje v lesích nad kaňonem Vltavy, a to včetně okrajových částí Prahy (ZOO, Botanická zahrada, Čimický les). Chybí však v níže položeném záplavovém území Vltavy. Větší množství kolonií bylo zjištěno na lokalitách NPR Větrušické rokle, Chýnovský háj a Hleďsebe I. díl.

Formica rufibarbis Fabricius, 1793
Literární údaje: Stráň Katovka (dnes Kolečská stráň) u Zákolan, 1943 (Sadil 1953).
Naše lokality: 1, 2, 4, 5(2002), 6(2014), 7, 8, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 23, 24, 26, 27, 28, 31, 32, 34, 35, 38, 40, 42, 44(2008), 45(2015), 46(2007), 47, 49(1986), 50, 52, 54, 55, 56, 59, 60, 61, 62, 66, 67, 68, 69, 71.
Velmi běžný druh otevřených ploch. Hojný na skalních stepích, ale nacházen i na suchých loukách, kolonie často při okrajích cest (např. Baba, Zdiby, Větrušice 2, Zlončice 2), někdy i uvnitř obcí (Čimická ul., Holubice, Spomyšl), zjištěn i na okraji pískoven (Hleďsebe I. díl, Újezdec).

Formica sanguinea Latreille, 1798
Naše lokality: 4, 5(2012), 26, 28, 49(1986), 51, 63.
Kolonie tohoto fakultativně dulotického (otrokářského) druhu jsme nalezli na 6 lokalitách. Na lokalitě Zálezlice byly nalezeny jen dvě bezkřídlé královny, což však nelze považovat za důkaz trvalého výskytu druhu. Oplozená královna *F. sanguinea* je totiž schopna založit kolonii pouze s pomocí mravenců z podrodu *Formica* (*Serviformica*), což se jí však nemusí vždy podařit. Všechny nalezené kolonie byly umístěny na dobře osluněných místech, většinou na okraji lesa. Větší množství kolonií bylo nalezeno jen na lokalitě Hleďsebe I. díl.

Formica truncorum Fabricius, 1804
Literární údaje: Sadil (1939a) ji uvádí jako *Formica truncicola* z lokality Nebušice, leg. 1.6.1919.
Jedná se o druh, který se ostrůvkovitě vyskytuje na okrajích lesů a na lesních pasekách.
Na území středních Čech je však poměrně vzácný. Nám se jej v Dolním Povltaví nepodařilo zjistit.

Polyergus rufescens (Latreille, 1798)
Literární údaje: Kováry, okr. Kladno, IV. a VIII. 1943 (Sadil 1953).
Naše lokality: 3, 5(2005), 8, 14(1992), 21, 22, 53.
Tohoto striktně dulotického mravence jsme nacházeli vždy na výslunných místech porostlých nízkou a řídkou bylinnou vegetací. Na každé z výše uvedených lokalit jsme našli jen jednu kolonii. Na severovýchodním okraji Prahy se však jedná o poměrně běžný druh, jak naznačují naše četné, zatím nepublikované nálezy z Prahy 7 a 8 (Troja, Kobylisy a Libeň).

DISKUSE

Celkem jsme na sledovaném území zjistili nejméně 54 druhů mravenců (počítáme-li *Tetramorium caespitum* species complex jako jediný druh). Další dva druhy (*Strongylognathus testaceus* a *Formica truncorum*) zde jsou známy z minulosti (Sadil 1939a, 1953). Ačkoliv žádná z navštívených lokalit jistě nebyla prosbírána kompletně, přesto získaný materiál jako celek může poskytnout celkem reálný obraz o současném složení myrmekofauny zkoumané oblasti.

Pokud bychom chtěli mravenčí faunu Dolního Povltaví porovnat s poměry zjištěnými v sousedních oblastech, nabízí se především práce Nováka (1938, 1940), který podal podrobný přehled mravenců Středního Povltaví, jím chápaném jako vltavské údolí zhruba od Zbraslavi po Štěchovice, včetně údolí některých přítoků do vzdálenosti cca 5 km od Vltavy. Novák (l. c.) odtud uvádí celkem 69 „forem" mravenců, které zahrnují jak druhy, tak i různé, tehdy rozlišované rasy a variety. Přestože současné taxonomické pojetí těchto systematických kategorií je zcela odlišné a jejich validita je někdy nejistá, lze provést alespoň přibližné srovnání jeho a našich výsledků. Lze odhadnout, že Novák (l. c.) uvádí 50 dnes rozlišovaných druhů mravenců. Na podkladě tohoto výčtu lze konstatovat, že myrmekofauna obou srovnávaných oblastí je velmi podobná, v obou případech velmi bohatá a liší se snad jen tím, že ve 40. letech 20. stol. byly ve Středním Povltaví překvapivě hojné některé sociálně parazitické druhy, např. *Anergates atratulus* a *Strongylognathus testaceus*, které jsme my v Dolním Povltaví přes značnou snahu nenalezli. Je možné, že je to způsobeno současným zarůstáním tehdejších pastvin a jiných stepních biotopů křovinami a lesem, což potlačilo výskyt těchto teplomilných mravenců.

Nejzajímavějším a z faunistického hlediska také nejcennějším biotopem Dolního Povltaví jsou zbytky skalních stepí, které jsou roztroušeny na levém břehu Vltavy od PP Baba až po Kralupy, na pravém břehu od PR Podhoří až po Zlončice a také nad údolím Zákolanského potoka. Tyto stepi se nacházely na 21 z našich lokalit (č. 1, 2, 3, 4, 7, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 23, 32, 35, 36, 37, 38, 40, 48). Po ukončení pastvy na těchto plochách, někdy v 50. letech minulého století, v důsledku likvidace soukromého zemědělství, začaly tyto stepi zarůstat křovím a náletovými dřevinami. Teprve v posledních desetiletích je na některých z těchto ploch zaveden ochranářský management zahrnující vyřezání křoví a nepůvodních dřevin a obnovu pastvy s cílem zachránit zbytky stepní flóry a fauny. Celkem jsme v tomto biotopu zjistili 24 druhů mravenců, charakteristickými druhy zde jsou především *Myrmica sabuleti, M. schencki, M. specioides, Temnothorax nigriceps, T. saxonicus, Tetramorium moravicum, Tapinoma erraticum, T. subboreale, Plagiolepis pygmaea, Lasius alienus, L. emarginatus, L. myops, Camponotus aethiops, C. ligniperda, Formica cunicularia* a *F. rufibarbis*.

Druhově nejbohatší lokalitou byla bezesporu NPR Větrušické rokle, kde jsme zjistili nejméně 36 druhů mravenců, přičemž toto číslo nejspíš není konečné, protože některé druhy, které se vyskytují na podobných (např. *Tapinoma* spp.) nebo dokonce sousedních lokalitách (*Stenamma debile*), jsme zde zatím nenalezli. Bohaté druhové spektrum jsme zaznamenali i ve dvou vzájemně sousedících chráněných územích PR Roztocký háj – Tiché údolí (30 druhů) a PR Údolí Únětického potoka (28 druhů). Další velmi bohatou lokalitou byla jen cca 8 ha velká plocha v pražské ZOO, kde jsme nalezli 26 druhů mravenců. Stejný počet jsme zjistili i v PP Zámky a v Klecanech.

Pokud bychom srovnávali počet druhů zjištěných na našich pražských lokalitách (lokality č. 1–14, 16) a v mimopražské části Dolního Povltaví (56 lokalit), není výsledný rozdíl nijak výrazný – 46 oproti 53 druhům. Je to způsobeno především tím, že na pražských lokalitách se nám nepodařilo nalézt některé druhy, které jsme vzácně zjistili na některých mimopražských lokalitách – *Myrmica lobicornis* (1 lokalita), *Formicoxenus nitidulus* (2), *Leptothorax acervorum* (3), *Temnothorax parvulus* (1), *T. tuberum* (1), *Lasius jensi* (2), *L. mixtus* (1) a *L. myops* (2). Naopak v Praze jsme zaznamenali *Camponotus aethiops* (2 lokality), který na mimopražských lokalitách nebyl zjištěn.

Z pozoruhodnějších druhů zkoumané oblasti je třeba zmínit především xerofilního mravence *Lasius myops*, kterého jsme zjistili na skalních stepích v NPR Větrušické rokle a PP Máslovická stráň a který byl v ČR zatím věrohodně doložen jen z několika málo lokalit (Pech 2010 a několik našich nepublikovaných údajů). Za zmínku stojí také *Camponotus aethiops*, který byl v Čechách ojediněle nacházen jen v nejteplejších partiích Českého krasu, na skalách vltavského údolí na jižním a severním okraji Prahy, v Českém středohoří a vzácně i ve Středním Polabí (Novák 1940, Vysoký & Šutera 2001 a vlastní nepublikované nálezy). Naše nálezy z PP Trojská a PR Podhoří tak po více než 100 letech (Roubal 1905) potvrzují výskyt tohoto druhu na území Troje a Bohnic. Překvapivé je značné rozšíření striktně arborikolního mravence *Colobopsis truncata,* kterého jsme zjistili na 11 lokalitách rozprostřených od lužních lesů na soutoku Vltavy a Labe až po skalní stepi na okraji Prahy. Ten byl donedávna z Čech znám jen ze tří lokalit, detailnější myrmekologický výzkum v Dolním Poohří však prokázal, že v teplých nížinných údolích může být poměrně hojný (Vohralík & Werner 2016). Mezi v Čechách jen zřídka nacházené druhy patří i *Myrmica curvithorax*, *M. gallienii*, *Aphaenogaster subterranea* a *Lasius jensi*.

Zajímavým jevem byla absence mravenců podrodu *Formica* s. str. a *Camponotus ligniperda* v lužních lesích na soutoku Vltavy a Labe (PR Úpor–Černínovsko a Hořín) a na ostatních lokalitách v záplavovém území Vltavy (PP Veltrusy, PP Slaná louka u Újezdce, Újezdec-pískovna, Zálezlice, Zelčín, Vrbno). Domníváme se, že se jedná o následek rozsáhlých záplav, kterými bylo toto území postiženo v letech 2002 a 2013. Na rozdíl od některých menších druhů mravenců (např. *Tetramorium caespitum* species complex, *Lasius niger*), které se s tímto jevem, jak se zdá, zdárně vyrovnaly, výše uvedené druhy velkých mravenců zatím nedokázaly toto území znovu osídlit.

Zjištěný výčet druhů Dolního Povltaví nejspíš není úplný. Některé vzácné nebo skrytě žijící druhy mohly uniknout naší pozornosti. Jedná se např. o skrytě žijícího a málo pohyblivého drobného mravence *Ponera coarctata*, některé podzemní druhy z podrodu *Lasius* (*Chthonolasius*), v minulosti zjištěné, avšak námi nenalezené druhy *S. testaceus* a *F. truncorum* a možná i některé další. Lze též předpokládat výskyt některých teprve nedávno rozlišených, avšak pro nás zatím neurčitelných druhů r. *Tetramorium* (viz Wagner et al. 2017). Přesto lze uzavřít, že námi prokázaných 54 druhů mravenců, což je 61 % z celkového počtu 88 druhů známých v současnosti z volné přírody na území Čech, dokazuje, že Dolní Povltaví hostí mimořádně bohatou myrmekofaunu, srovnatelnou snad jen s poměry zjištěnými ve Středním Povltaví, Českém krasu nebo v Českém středohoří.

PODĚKOVÁNÍ. Za pomoc při získávání povolení k práci v chráněných územích děkujeme P. Fousové z Magistrátu hl. města Prahy, L. Hrůzové ze Správy CHKO Český kras a R. Kouříkovi z Krajského úřadu Středočeského kraje. Za zhotovení mapy zkoumaného území jsme zavázáni V. Dvořákovi a J. Růžičkovi z České zemědělské univerzity v Praze.

LITERATURA

BEZDĚČKOVÁ K. & BEZDĚČKA P. 2016: Zajímavé nálezy mravenců (Hymenoptera: Formicidae) z České republiky. (Interesting records of ants (Hymenoptera: Formicidae) from the Czech Republic). *Acta Rerum Naturalium* **19**: 23–25 (in Czech, English summary).

CZECHOWSKI W. 2009: Myrmica slovaca Sadil and Myrmica deplanata Emery rather than M. salina Ruzski and M. lacustris Ruzski (Hymenoptera: Formicidae) in Poland. *Polish Journal of Entomology* **78**: 315–317.

NĚMEC J. & LOŽEK V. (eds) 1996: *Chráněná území ČR. 1. Střední Čechy*. [*Protected areas of the Czech Republic. 1. Central Bohemia*]. Consult, Praha, 319 pp. (in Czech).

NĚMEC J. & LOŽEK V. (eds) 1997: *Chráněná území ČR. 2. Praha*. [*Protected areas of the Czech Republic. 2. Prague*]. Consult, Praha, 154 pp. (in Czech).

NOVÁK V. 1938: Příspěvek k poznání mravenců Středního Povltaví. [Contribution to the konowledge of ants of the Střední Povltaví region]. *Časopis Národního Musea* **112**: 115–121 (in Czech).

NOVÁK V. 1940: Druhý příspěvek k poznání mravenců Středního Povltaví. [Second contribution to the knowledge of ants of the Střední Povltaví region]. *Věda Přírodní* **20**: 146–150 (in Czech).

PECH P. 2010: Dva nálezy mravence Lasius myops (Hymenoptera: Formicidae) a potvrzení výskytu tohoto druhu v České republice. (Two findings of Lasius myops (Hymenoptera: Formicidae) and its confirmed occurrence in the Czech Republic). *Sborník Jihočeského Muzea v Českých Budějovicích, Přírodní Vědy* **50**: 163–164 (in Czech, English summary).

PECH P. 2013: Myrmica curvithorax (Hymenoptera: Formicidae) in the Czech Republic: a contribution to the knowledge of its distribution and biology. *Klapalekiana* **49**: 197–204.

RADCHENKO A. & ELMES G. W. 2010: *Myrmica ants (Hymenoptera, Formicidae) of the Old World*. Natura Optima Dux Foundation, Warsaw, 789 pp.

ROUBAL J. 1905: Prodromus myrmecophilů českých (studie zoogeografická s ethologickými poznámkami). [Prodrome to the Czech myrmecolophiles (zoogeographical study with the ethological comments)]. *Věstník Královské České Společnosti Nauk, Třída mat.– přír.,* **1905 (15)**: 1–44 (in Czech).

SADIL J. V. 1939a: Několik nálezů mravenců z Čech, Moravy a Slovenska. [Several records of ants from Bohemia, Moravia and Slovakia]. *Entomologické Listy* **2**: 65 (in Czech).

SADIL J. V. 1939b: Příspěvek k soupisu českých mravenců. (Contribution à la liste des fourmis de la Bohême). *Časopis Československé Společnosti Entomologické* **36**: 84–85 (in Czech, French summary).

SADIL J. V. 1951: A revision of the Czechoslovak forms of the genus Myrmica Latr. (Hym.). *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae* **27**: 233–278.

SADIL J. 1953: Příspěvek k poznání mravenců širšího okolí Prahy. [Contribution to the knowledge of ants in the vicinity of Prague]. *Acta Societatis Entomologicae Čechosloveniae* **50**: 203–205 (in Czech).

SAMŠIŇÁK K. 1964: Zur Kenntnis der Ameisenfauna der Tschechoslowakei (Hym.). *Časopis Československé Společnosti Entomologické* **61**: 156–158.

SCHLICK-STEINER B. C., STEINER F. M. & SEIFERT B. 2002: Lasius flavus – a host species of Lasius mixtus (Hymenoptera: Formicidae). *Sociobiology* **39**: 141–143.

SEIFERT B. 2006: Temnothorax saxonicus (Seifert, 1995) stat.n., comb.n. – a parapatric, closely-related species of T. sordidulus (Müller, 1923) comb.n. and description of two new closely-related species, T. schoedli sp.n. and T. artvinense sp.n., from Turkey (Hymenoptera: Formicidae). *Myrmecologische Nachrichten* **8**: 1–12.

SEIFERT B. 2007: *Die Ameisen Mittel- und Nordeuropas*. Lutra Verlags- und Vertriebsgesellschaft, Tauer, 368 pp.

SEIFERT B. 2011: A taxonomic revision of the Eurasian Myrmica salina species complex (Hymenoptera: Formicidae). *Soil Organisms* **83**: 169–186.

SEIFERT B. 2012: Clarifying naming and identification of the outdoor species of the ant genus Tapinoma Förster, 1850 (Hymenoptera: Formicidae) in Europe north of the Mediterranean region with description of a new species. *Myrmecological News* **16**: 139–147.

ŠKAFF B. 1923: Contributions à la faune des fourmis de l'état Tchéco-Slovaque. *Časopis Československé Společnosti Entomologické* **20**: 74–76.

VOHRALÍK V. & WERNER P. 2016: Mravenci (Hymenoptera: Formicidae) Dolního Poohří. (Ants (Hymenoptera: Formicidae) of the Dolní Poohří region (Czech Republic)). *Klapalekiana* **52**: 79–89 (in Czech, English summary).

VYSOKÝ V. & ŠUTERA V. 2001: *Mravenci severozápadních Čech (Hymenoptera: Formicidae)*. [*Ants of North-West Bohemia (Hymenoptera: Formicidae)*]. Albis International, Ústí nad Labem, 211 pp. (in Czech).

WAGNER H. C., ARTHOFER W., SEIFERT B., MUSTER Ch., STEINER F. M. & SCHLICK-STEINER B. C. 2017: Light at the end of the tunnel: Integrative taxonomy delimits cryptic species in the Tetramorium caespitum complex (Hymenoptera: Formicidae). *Myrmecological News* **25**: 95–129.

WARD P. S., BLAIMER B. B. & FISHER B. L. 2016: A revised phylogenetic classification of the ant subfamily Formicinae (Hymenoptera: Formicidae), with resurrection of the genera Colobopsis and Dinomyrmex. *Zootaxa* **4072**: 343–357.

WERNER P. & WIEZIK M. 2007: Vespoidea: Formicidae (mravencovití). Pp. 133–164. In: BOGUSCH P., STRAKA J., KMENT P. (eds): Annotated checklist of the Aculeata (Hymenoptera) of the Czech Republic and Slovakia. Komentovaný seznam žahadlových blanokřídlých (Hymenoptera: Aculeata) České republiky a Slovenska. *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae* **Supplementum 11**: 1–300.

ZÁLESKÝ M., 1939: Podromus našeho blanokřídlého hmyzu. Pars III: Nadčeleď E: Formicoidea. (Prodromus Hymenopteorum patriae nostrae. Pars III: Superfamilia E: Formicoidea). *Sborník Entomologického oddělení Národního Musea v Praze* **17**: 191–240 (in Czech).