

Příspěvek k fauně pavouků Frýdlantské pahorkatiny (severní Čechy)

Contribution to the spider fauna of the Frýdlantská pahorkatina Hills (northern Bohemia)

Antonín KŮRKA

11. listopadu 1173, CZ-293 01 Mladá Boleslav; e-mail: tonda.pavouk@centrum.cz

Abstract. A summary of data on spider communities (Araneae) collected in three protected areas (Kamenný vrch Natural Monument, Křížový vrch Nature Reserve and Vápenný vrch Nature Reserve) in the Frýdlantská pahorkatina Hills (northern Bohemia) in the period 1996–2010 is presented. The material was obtained primarily in deciduous and spruce forests, also in quarries and in anthills. In total 1846 specimens belonging to 174 spider species have been collected.

Key words: spiders, Araneae, faunistics, northern Bohemia, Kamenný vrch Hill, Křížový vrch Hill, Vápenný vrch Hill

ÚVOD A CHARAKTERISTIKA STUDOVANÝCH ÚZEMÍ

V této práci jsou uvedeny výsledky araneologického průzkumu třech maloplošných chráněných území ve Frýdlantské pahorkatině – přírodní památky Kamenný vrch a přírodních rezervací Křížový vrch a Vápenný vrch.

Přírodní památka Kamenný vrch: 50°58'24"N, 15°13'3"E, severovýchodně od obce Horní Řasnice, rozloha 31,68 ha, 370–443 m n. m. Na geologické stavbě Kamenného vrchu se podílejí šterkopisky glaci-fluviálního původu (nižší partie) a metamorfované ortoruly (vrcholové části). Území je porostlé převážně kulturní smrčínou s vtroušenými dalšími dřevinami (modřín opadavý, borovice lesní, dub letní, bříza bělokorá, olše lepkavá). Stěžejním fenoménem ochrany je regionálně významný mateční komplex hnízd mravence druhu *Formica polyctena*, soustředěný zde na relativně malé ploše vzrostlého lesa, počet mravenčích kup kolísá v rozmezí mezi 150–200 (Kuncová et al. 2002). Jihozápadně od hranice přírodní památky byl povrchově těžzen šterkopísek, v současné době jsou vytěžené plochy v rámci rekultivace pokryté vysazenými, převážně borovými kulturními mlazinami až tyčkovinami s příměsí dubu a náletem především pionýrských dřevin (bříza bělokorá, vrba jíva, topol osika, jeřáb ptačí).

Přírodní rezervace Křížový vrch: 50°54'48"N, 15°4'47"E, zalesněný svah na levém břehu Smědé, asi 800 m jv. od železniční stanice Frýdlant v Čechách, rozloha 10,49 ha, 300–370 m n. m. Geologický podklad tvoří zejména těleso třetihorního olivinického čediče, který se tu dříve těžil, pozůstatkem je opuštěný čedičový lom. Území je porostlé klimaxovými lesními společenstvy charakteru dubohabrových a dubolipových hájů (sv. *Carpinion*), suťového listnatého lesa (sv. *Tilio-Acerion*) a fragmentů dalších přirozených společenstev lesů dubobukového vegetačního stupně s bohatým bylinným patrem (Kuncová et al. 2002).

Přírodní rezervace Vápenný vrch: 50°53'35"N, 15°8'7"E, západně od obce Raspenava, rozloha 15,64 ha, 360–424 m n. m. Geologickým podkladem jsou svory s vložkami krystalických vápenců a dolomitů, které zde byly v minulosti těženy. Pozůstatkem těžby je několik opuštěných lomů. Území je porostlé teplomilnějšími lesními porosty (fragmenty přirozených dubohabřin a acidofilní doubravy) (Vonička et al. 2002).

METODIKA A MATERIÁL

Přehled sledovaných biotopů a období průzkumu

Kamenný vrch

1. smrková monokultura na vrcholu kopce a pod vrcholem: 50°58'25.8"N, 15°13'0.4"E, rok průzkumu: 2007; 16.III.2010 byla sledována myrmekofilní araneofauna v mraveništích.
2. lesní partie (zemní pasti ve smrčině a na pasece): 50°58'30.1"N, 15°13'10.4"E, rok průzkumu: 2007.
3. olšina: 50°58'30.1"N, 15°13'27.7"E, rok průzkumu: 2007.
4. úpatí kopce, okraj lesa s porostem janovce, bříz, mladých borovic, světliny: 50°58'35"N, 15°12'53.6"E, rok průzkumu: 2007.
5. vytěžená plocha bývalé pískovny: 50°58'25.6"N, 15°12'44.6"E, období průzkumu: 2007–2008.

Křížový vrch

Rok průzkumu: 2004.

1. suťový les, západní až severozápadní expozice (nad železnicí): 50°54'48"N, 15°4'47"E, 320–350 m n. m.
2. doubrava, jižní expozice: 50°54'45"N, 15°4'42.7"E, 350–370 m n. m.
3. olšina na úpatí: 50°54'48.4"N, 15°4'51.5"E, 300 m n. m.

Vápenný vrch

Rok průzkumu: 1996.

1. les (dubohabřina, acidofilní doubrava), jihovýchodní až jižní expozice: 50°53'34"N, 15°8'10"E, 400–424 m n. m.
2. lom: 50°53'32.8"N, 15°8'13.3"E, 375 m n. m.

Metodika průzkumu a materiál

Na všech třech lokalitách byly použity shodné metody sběru. Epigeická složka byla zjišťována pomocí zemních padacích pastí (kelímky naplněné vodním roztokem etylenglykolu, P. Vonička lgt.), prosem substrátu a individuálním sběrem na povrchu země, popř. pod kameny a kmeny v lese. Pavoucí bylinného patra byli získáváni smýkáním, vzorky z keřového patra sklepáváním. Na Kamenném vrchu byly v březnu 2010 provedeny prosevy vzorků z nadzemní části kupovitých hnízd mravenců *Formica polyctena*. Všemi použitými metodami bylo odchyceno 1846 jedinců, z toho na Kamenném vrchu 764, na Křížovém vrchu 650 a na Vápenném vrchu 432. Materiál je deponován v depozitářích zoologického oddělení Přírodovědeckého muzea – Národního muzea v Praze.

Přehled zkratk použitých v textu (Explanation of abbreviations used in the text)

(u biotopů a sběrných metod jsou doplněny i anglické ekvivalenty)

V systematickém přehledu druhů je pod jménem druhu u každé lokality (označené tučně velkým písmenem: **Ka** – Kamenný vrch, **Kř** – Křížový vrch, **Vá** – Vápenný vrch) uvedeno datum sběru, za ním počet získaných jedinců (samců a samic, popř. juvenilních jedinců), v závorce pak biotop a metoda sběru: d – doubrava (oak forest), l – les (forest), m – mraveniště (anthill), o – olšina (alder forest), p – bývalý těžební prostor štěrkopísku (former gravel mining area), q – lom (quarry), s – monokulturní smrčina (monoculture spruce forest), ú – úpatí s janovcem, břízami, světlinami a borovičkami (foothill with broom, birch trees, clearings and young pine trees); is – individuální sběr na povrchu substrátu, v sítích, pod kameny, atd. (individual sampling), pr – prosev substrátu (sieving), sk – sklepávání keřů a větví stromů (beating), sm – smyčky bylinného patra (sweeping), zp – zemní padací pasti (pitfall trapping).



Obř. 1. Poloha zkoumaných lokalit ve Frýdlantské pahorkatině. Mapa O. Tomášek.
 Fig. 1. Location of study localities in the Frýdlantské pahorkatiny Hills. Map by O. Tomášek.

Přehled zkratk použitých v tabulkách 1 a 2 (Explanation of abbreviations used in Tables 1 and 2)

- o** – **bioindikace**, tj. stupeň tolerance k antropicky narušenému prostředí (bioindications):
- C** – malá tolerance, druh vyžaduje přírodní jen málo pozměněné biotopy (species with low tolerance for human-disturbed habitats)
- c** – druh s větší tolerancí k narušeným biotopům, kromě zachovaných žije i na biotopech s určitým stupněm narušení (species with higher tolerance for human-disturbed habitats)
- s** – druh z výskytem (také) na polopřirozených (polokulturních) biotopech (species with occurrence in seminatural habitats)
- d** – druh s velkou tolerancí k antropicky silně narušeným biotopům (species with high tolerance for habitats highly disturbed by man)
- m** – druh s výskytem (také) na umělých biotopech (species with occurrence in artificial habitats)
- g** – **stupeň hojnosti výskytu v ČR** (degree of abundance)
Stupeň hojnosti druhu je stanoven podle počtu polí síťového mapování, na nichž byl výskyt druhu zaznamenán (Buchar & Růžička 2002). Druhy vzácné až velmi vzácné jsou považovány za faunisticky významné.
- V** – velmi vzácný (very rare)
- R** – vzácný (rare)
- i** – středně hojný (scarce)
- a** – hojný nebo velmi hojný (abundant, very abundant)
- v** – **stupeň ohroženosti** (degree of vulnerability) (Řezáč et al., in press)
- NO** – není ohrožený (not threatened)
- TO** – téměř ohrožený (near threatened)
- O** – ohrožený (endangered)
- SO** – silně ohrožený (highly endangered)
- p** – **termopreference**
- T** – druh preferující termofytikum (species preferring thermophyticum)
- M** – druh preferující mezofytikum (species preferring mesophyticum)
- O** – druh preferující oreofytikum (species preferring oreophyticum)
- Tučně jsou vyznačeny převažující preference. Údaje o, g, p podle práce Buchar & Růžička (2002).

VÝSLEDKY

Systematický přehled zjištěných druhů

V následujícím přehledu je uvedeno 174 druhů pavouků (Araneae), zjištěných na třech sledovaných lokalitách v období 1996–2010. Druhy jsou řazeny do jednotlivých čeledí. Je použita taxonomická nomenklatura podle práce Platnick (2014).

Dysderiidae

Dysdera erythrina (Walckenaer, 1802)

Kř: 23.VI.2005, 1 ♂, 1 ♀ (l, pr), 17.VIII.–16.IX.2004, 1 ♀ (l, zp); **Vá:** 30.V.–21.VI.1996, 2 ♂♂ (q, zp).

Harpactea hombergi (Scopoli, 1763)

Kř: 23.VI.2005, 2 ♂♂ (l, pr).

Harpactea lepida (C. L. Koch, 1838)

Ka: 24.V.–29.VI.2007, 1 ♂ (l, zp); **Vá:** 30.V.–21.VI.1996, 1 ♂, 2 ♀♀ (l, zp); 23.VII.–15.VIII.1996, 1 ♂ (l, zp).

Harpactea rubicunda (C. L. Koch, 1838)

Vá: 30.V.1996, 1 ♀ (q, is).

Mimetidae

Ero furcata (Villers, 1789)

Ka: 24.V.–29.VI.2007, 1 ♀ (l, zp).

Uloboridae

Hyptiotes paradoxus (C. L. Koch, 1834)

Ka: 6.VI.2007, 1 j (s, sm).

Theridiidae

Cryptachaea riparia (Blackwall, 1834)

Vá: 23.VII.1996, 1 ♂ (q, sm).

Enoplognatha ovata (Clerck, 1757)

Ka: 6.VI.2007, 1 ♀ (o, sm), 2 ♂♂ (o, sk), 2 ♀♀ (ú, sm); **Kř:** 19.VI.2004, 3 ♂♂, 3 j (l, sm), 2 ♂♂ (l, sk), 27.VI.2004, 1 ♂ (o, sk), 5 ♂♂, 3 ♀♀, 9 j (o, sm), 17.VIII.2004, 1 ♀ (o, sm); **Vá:** 23.VII.1996, 1 ♂, 11 ♀♀ (l, sm), 2 ♂♂, 4 ♀♀ (q, sk), 11 ♀♀ (q, sm), 23.VII.–15.VIII.1996, 1 ♂ (l, zp).

Episinus angulatus (Blackwall, 1836)

Kř: 19.VI.2004, 1 ♀ (l, pr); **Vá:** 30.V.1996, 1 ♀ (q, sk).

Neottiura bimaculata (Linné, 1767)

Ka: 6.VI.2007, 7 ♂♂, 1 ♀ (s, sm), 1 ♂ (p, pr), 7.VIII.2007, 1 ♀ (ú, sm); **Kř:** 7.V.2004, 1 j (o, sm), 1 j (d, sm), 19.VI.2004, 1 ♂ (l, sk), 27.VI.2004, 2 ♀♀ (d, pr); **Vá:** 23.VII.1996, 1 ♂ (q, sm).

Paidiscura pallens (Blackwall, 1834)

Kř: 17.V.2004, 1 ♂ (l, sm).

Parasteratoda lunata (Clerck, 1757)

Ka: 6.VI.2007, 2 ♀♀ (s, sm); **Kř:** 19.VI.2004, 1 ♀ (l, pr), 27.VI.2004, 1 ♀ (o, sm), 1 ♀ (d, sk).

Parasteatoda simulans (Thorell, 1875)

Vá: 23.VII.1996, 1 ♀ (l, sm); 23.VII.–15.VIII.1996, 1 ♂ (q, zp).

Phylloneta sisypbia (Clerck, 1757)

Ka: 6.VI.2007, 1 ♂ (o, sm), 1 ♂ (s, sm), 7.VIII.2007, 1 ♀ (ú, sk); **Vá:** 23.VII.1996, 1 ♂ (q, sk), 1 ♀ (q, sm).

Platnickina tincta (Walckenaer, 1802)

Ka: 7.VIII.2007, 1 ♀ (ú, sk).

Robertus lividus (Blackwall, 1836)

Ka: 24.V.–29.VI.2007, 1 ♀ (l, zp), 6.VI.2007, 1 ♀ (o, pr), 7.IX.–16.X.2007, 1 ♀ (l, zp); **Kř:** 19.VI.2004, 1 ♂ (l, pr), 27.VI.2004, 1 ♀ (o, pr), 1 ♀ (d, pr), 23.VI.2005, 1 ♂, 4 ♀♀ (l, pr); **Vá:** 30.V.1996, 2 ♂♂ (l, pr), 11.–23.VII.1996, 1 ♀ (l, zp).

Theridion betteni Wiehle, 1960

Vá: 30.V.1996, 1 ♀ (q, is).

Theridion mystaceum L. Koch, 1870

Kř: 27.VI.2004, 1 ♀ (o, sk).

Theridion pinastri L. Koch, 1872

Kř: 27.VI.2004, 1 ♂ (d, sk).

Theridion varians Hahn, 1833

Kř: 27.VI.2004, 1 ♂, 1 ♀ (d, sk), 1 ♀ (o, sk); **Vá:** 23.VII.1996, 5 ♀♀ (q, sk).

Linyphiidae

Agyneta affinis (Kulczyński, 1898)

Ka: 7.VIII.2007, 1 ♂ (ú, sm).

Agyneta conigera (O. P.-Cambridge, 1863)

Ka: 6.VI.2007, 4 ♀♀ (s, pr).

Agyneta rurestris (C. L. Koch, 1836)

Ka: 24.V.–29.VI.2007, 1 ♀ (p, zp), 6.VI.2007, 2 ♀♀ (p, pr), 2.VII.–7.VIII.2007, 1 ♀ (l, zp); **Kř:** 27.VI.2004, 1 ♂, 1 ♀ (d, sk), 17.VIII.2004, 1 ♀ (o, sk), 1 ♂ (l, sm); **Vá:** 30.V.1996, 1 ♀ (q, is).

Asthenargus helveticus Schenkel, 1936

Kř: 7.V.2004, 3 ♀♀ (o, sm), 17.VIII.2004, 1 ♂ (o, pr).

Bathyphantes nigrinus (Westring, 1851)

Kř: 7.V.2004, 1 ♀ (o, sm), 1 ♂ (o, pr), 17.VIII.2004, 2 ♀♀ (o, sm).

Bolyphantes alticeps (Sundevall, 1833)

Kř: 17.VIII.2004, 1 ♂ (o, sm).

Centromerus sellarius (Simon, 1884)

Kř: 16.IX.–28.X.2004, 1 ♂ (l, zp).

Centromerus sylvaticus (Blackwall, 1841)

Ka: 14.IV.–24.V.2007, 3 ♀♀ (p, zp); **Kř:** 25.VI.–8.VII.2004, 1 ♀ (l, zp), 16.IX.–28.X.2004, 2 ♂♂ (l, zp), 23.VI.2005, 1 ♀ (l, pr); **Vá:** 30.V.–21.VI.1996, 1 ♂ (l, zp).

Ceratinella brevipes (Westring, 1851)

Kř: 17.VIII.2004, 3 ♂♂ (o, pr).

Ceratinella brevis (Wider, 1834)

Ka: 14.–30.IV.2008, 1 ♂ (p, zp), 16.III.2010, 1 ♀ (m, is); **Kř:** 17.V.2004, 1 ♂, 4 ♀♀ (l, pr), 19.VI.2004, 2 ♂♂ (l, sk), 1 ♀ (l, pr), 25.VI.–8.VII.2004, 1 ♀ (l, zp), 17.VIII.2004, 1 ♀ (l, pr), 23.VI.2005, 1 ♂, 8 ♀♀ (l, pr); **Vá:** 23.VII.1996, 1 ♀ (l, pr).

Dicymbium tibiale (Blackwall, 1836)

Ka: 6.VI.2007, 1 ♂ (o, pr), 7.VIII.2007, 1 ♀ (ú, pr); **Kř:** 19.VI.2004, 2 ♂♂, 1 ♀ (l, sk), 17.VIII.2004, 2 ♂♂, 1 ♀ (o, pr).

Diplocephalus latifrons (O. P.-Cambridge, 1863)

Kř: 19.VI.2004, 2 ♂♂, 1 ♀ (l, pr); **Vá:** 30.V.1996, 4 ♂♂, 3 ♀♀ (l, pr), 23.VII.–15.VIII.1996, 2 ♂♂ (l, zp).

Diplocephalus picinus (Blackwall, 1841)

Ka: 29.V.–3.VII.2008, 1 ♂ (p, zp); **Kř:** 7.V.2004, 1 ♂ (o, pr), 4 ♀♀ (d, pr), 7.–31.V.2004, 1 ♂ (l, zp), 17.V.2004, 7 ♂♂, 7 ♀♀ (l, pr), 7 ♂♂, 6 ♀♀ (l, sm), 19.VI.2004, 1 ♂, 1 ♀ (l, pr), 27.VI.2004, 1 ♀ (o, pr), 23.VI.2005, 3 ♀♀ (l, pr); **Vá:** 21.VI.–11.VII.1996, 1 ♀ (l, zp).

Diplostyla concolor (Wider, 1834)

Ka: 24.V.–29.VI.2007, 1 ♂, 1 ♀ (l, zp), 6.VI.2007, 1 ♂ (o, pr), 29.VI.–20.VII.2007, 1 ♂ (s, zp), 1 ♀ (ú, zp), 1 ♂ (o, zp), 2.VII.–7.VIII.2007, 5 ♂♂ (l, zp), 7.VIII.2007, 1 ♂ (ú, pr), 7.VIII.–7.IX.2007, 5 ♂♂, 2 ♀♀ (l, zp), 7.IX.–16.X.2007, 1 ♂ (l, zp), 29.V.–3.VII.2008, 1 ♂ (p, zp); **Kř:** 7.V.2004, 1 ♀ (o, pr), 17.V.2004, 1 ♀ (l, pr), 25.VI.–8.VII.2004, 1 ♀ (l, zp), 17.VIII.2004, 1 j (o, pr), 1 ♀ (l, pr); **Vá:** 23.VII.–15.VIII.1996, 1 ♂ (q, zp).

Dismodicus bifrons (Blackwall, 1841)

Kř: 7.V.2004, 2 ♂♂, 3 ♀♀ (o, sm), 19.VI.2004, 1 ♀ (l, pr), 27.VI.2004, 2 ♀♀ (o, sm); **Vá:** 30.V.1996, 1 ♂, 2 ♀♀ (q, sk), 23.VII.1996, 1 ♀ (q, sm).

Drapetisca socialis (Sundevall, 1833)

Kř: 17.VIII.2004, 1 ♀ (o, sk).

Entelecara acuminata (Wider, 1834)

Kř: 27.VI.2004, 1 ♂ (o, sk).

Entelecara congenera (O. P.-Cambridge, 1879)

Ka: 6.VI.2007, 1 ♀ (s, sm), 7.VIII.2007, 2 ♀♀ (ú, sk); **Kř:** 19.VI.2004, 1 ♀ (l, sk); **Vá:** 23.VII.1996, 1 ♂ (q, sm).

Erigone atra Blackwall, 1833

Ka: 7.VIII.–5.IX.2008, 1 ♀ (p, zp).

Erigone dentipalpis Wider, 1834

Kř: 19.VI.2004, 1 ♀ (l, sm).

Erigonella hiemalis (Blackwall, 1841)

Ka: 6.VI.2007, 1 ♀ (o, pr), 7.VIII.2007, 1 ♂ (ú, pr), 14.–30.IV.2008, 1 ♂, 1 ♀ (p, zp); **Kř:** 7.V.2004, 1 ♀ (o, pr), 27.VI.2004, 1 ♀ (d, pr).

Evansia merens O. P.-Cambridge, 1900

Ka: 30.IV.–16.V.2008, 1 ♀ (p, zp).

Floronia bucculenta (Clerck, 1757)

Kř: 17.VIII.2004, 1 ♀ (o, sm),

Gongylidiellum latebricola (O. P.-Cambridge, 1871)

Ka: 24.V.–29.VI.2007, 1 ♂ (l, zp), 6.VI.2007, 2 ♀♀ (s, sm); **Kř:** 7.V.2004, 1 ♂ (o, pr), 27.VI.2004, 1 ♂, 2 ♀♀ (o, pr), 17.VIII.2004, 2 ♂♂, 3 ♀♀ (o, pr).

Gongylidium rufipes (Linné, 1758)

Kř: 7.V.2004, 1 ♀ (o, pr), 27.VI.2004, 1 ♀ (o, sm).

Helophora insignis (Blackwall, 1841)

Kř: 27.VI.2004, 6 j (o, sk), 10 j (o, sm), 17.VIII.2004, 1 ♂, 9 ♀♀, 4 j (o, sm), 1 ♂, 5 ♀♀ (o, sk), 4 ♀♀ (l, sm), 3 ♀♀, 15 j (l, sk).

Leptyphantes leprosus (Ohlert, 1865)

Kř: 19.VI.2004, 1 ♀ (l, pr).

Linyphia hortensis Sundevall, 1830

Ka: 6.VI.2007, 3 ♀♀ (s, sm), 1 ♀ (s, pr); **Kř:** 7.V.2004, 7 ♂♂, 25 ♀♀ (o, sm), 1 ♀ (d, pr), 4 ♀♀, 1 j (d, sm), 17.V.2004, 10 ♂♂, 23 ♀♀ (l, sm), 19.VI.2004, 13 ♀♀ (l, sm), 1 ♀ (l, pr), 25.VI.–8.VII.2004, 1 ♂ (l, zp), 27.VI.2004, 1 ♂, 5 ♀♀ (o, sm), 1 ♀ (d, sm); **Vá:** 30.V.1996, 5 ♂♂, 36 ♀♀, 10 j (l, sm), 1 ♂ (l, pr), 2 ♂♂, 1 ♀ (q, sk), 30.V.–21.VI.1996, 1 ♀ (l, zp), 23.VII.1996, 2 ♀♀ (l, sm).

Linyphia triangularis (Clerck, 1757)

Ka: 7.VIII.2007, 7 ♂♂, 15 ♀♀ (ú, sk), 2 ♀♀ (ú, sm), 1 ♂, 2 ♀♀ (ú, sk); **Kř:** 17.VIII.2004, 4 ♀♀ (o, sm), 11 ♀♀ (l, sm); **Vá:** 23.VII.1996, 1 j (q, sk), 5 j (q, sm).

Macrargus rufus (Wider, 1834)

Kř: 23.VI.2005, 1 ♀ (l, pr), 17.VIII.2004, 2 ♀♀ (l, pr).

Mansuphantes mansuetus (Thorell, 1875)

Kř: 19.VI.2004, 1 ♀ (l, pr).

Maso sundevalli (Westring, 1851)

Ka: 6.VI.2007, 1 ♂, 1 ♀ (s, pr); **Kř:** 19.VI.2004, 1 ♂, 3 ♀♀ (l, sm), 2 ♀♀ (l, pr), 2 ♀♀ (l, sk), 23.VI.2005, 1 ♂ (l, pr); **Vá:** 30.V.1996, 1 ♂ (l, pr).

Micrargus herbigradus (Blackwall, 1854)

Ka: 14.IV.–24.V.2007, 1 ♂ (p, zp), 24.V.–29.VI.2007, 3 ♀♀ (l, zp), 6.VI.2007, 1 ♀ (s, pr), 2 ♀♀ (o, pr), 30.IV.–16.V.2008, 1 ♂ (p, zp); **Kř:** 7.V.2004, 4 ♂♂ (o, pr), 17.V.2004, 1 ♀ (l, pr), 19.VI.2004, 1 ♂, 1 ♀ (l, pr), 27.VI.2004, 1 ♂, 1 ♀ (o, pr), 17.VIII.2004, 1 ♂, 1 ♀ (o, pr), 16.IX.–28.X.2004, 1 ♂ (l, zp), 23.VI.2005, 2 ♀♀ (l, pr); **Vá:** 23.VII.–15.VIII.1996, 1 ♂, 1 ♀ (l, zp).

Micrargus subaequalis (Westring, 1851)

Kř: 27.VI.2004, 1 ♀ (d, sk).

Microneta viaria (Blackwall, 1841)

Ka: 24.V.–29.VI.2007, 1 ♀ (l, zp); **Kř:** 7.V.2004, 1 ♀ (o, pr), 1 ♂, 2 ♀♀ (d, pr), 17.V.2004, 1 ♂, 4 ♀♀ (l, pr), 19.VI.2004, 1 ♂, 3 ♀♀ (l, pr), 27.VI.2004, 1 ♀ (d, pr), 17.VIII.2004, 1 ♂, 7 ♀♀ (o, pr), 1 ♀ (l, pr), 23.VI.2005, 2 ♀♀ (l, pr); **Vá:** 30.V.1996, 1 ♀ (l, pr).

Moebelia penicillata (Westring, 1851)

Kř: 27.VI.2004, 1 ♀ (o, sk).

Nerienne clathrata (Sundevall, 1830)

Ka: 30.IV.–16.V.2008, 1 ♀ (p, zp); **Kř:** 23.VI.2005, 2 ♀♀ (l, pr).

Nerienne emphana (Walckenaer, 1841)

Ka: 7.IX.–16.X.2007, 1 ♀ (l, zp); **Kř:** 30.IV.2004, 1 ♂ (l, sm), 19.VI.2004, 1 j (l, sk); **Vá:** 23.VII.1996, 3 ♂♂, 1 ♀ (l, sm), 1 ♂ (q, sm).

Nerienne montana (Clerck, 1757)

Vá: 30.V.1996, 1 ♀ (l, sk).

Nerienne peltata (Wider, 1834)

Ka: 6.VI.2007, 1 ♀ (o, sm); **Kř:** 17.V.2004, 2 ♀♀ (l, sm); **Vá:** 30.V.1996, 1 ♀ (l, pr), 23.VII.1996, 2 ♀♀ (l, sm).

Nusoncus nasutus (Schenkel, 1925)

Ka: 6.VI.2007, 3 ♀♀ (s, sm).

Oedothorax apicatus (Blackwall, 1850)

Ka: 29.V.–3.VII.2008, 1 ♂ (p, zp).

Oedothorax gibbosus (Blackwall, 1841)

Vá: 30.V.1996, 1 ♂ (q, is).

Ostearius melanopygius (O. P.-Cambridge, 1879)

Ka: 6.VI.2007, 1 ♂ (p, pr), 29.V.–3.VII.2008, 1 ♂ (p, zp).

Palliduphantes pallidus (O. P.-Cambridge, 1871)

Ka: 24.V.–29.VI.2007, 1 ♀ (l, zp), 7.VIII.–7.IX.2007, 1 ♀ (l, zp), 7.IX.–16.X.2007, 2 ♀♀ (l, zp); **Kř:** 17.VIII.2004, 1 ♀ (o, pr).

Panamomops mengei Simon, 1926

Kř: 7.V.2004, 3 ♂♂, 2 ♀♀ (d, pr), 27.VI.2004, 2 ♀♀ (d, pr), 23.VI.2005, 3 ♂♂, 3 ♀♀ (l, pr).

Pelecopsis parallela (Wider, 1834)

Ka: 14.IV.–24.V.2007, 1 ♀ (p, zp), 24.V.–29.VI.2007, 1 ♀ (p, zp).

Pelecopsis radicolica (L. Koch, 1872)

Kř: 19.VI.2004, 1 ♀ (l, pr).

Pocadicnemis juncea Locket & Milledge, 1953

Kř: 19.VI.2004, 1 ♂ (l, sm).

Saloca diceros (O. P.-Cambridge, 1905)

Kř: 7.V.2004, 1 ♂, 1 ♀ (o, pr), 17.V.2004, 1 ♀ (l, pr), 27.VI.2004, 1 ♀ (o, pr).

Sintula corniger (Blackwall, 1856)

Kř: 27.VI.2004, 1 ♀ (d, pr), 23.VI.2005, 5 ♀♀ (l, pr).

Tenuiphantes alacris (Blackwall, 1853)

Ka: 6.VI.2007, 2 ♂♂ (s, pr).

Tenuiphantes flavipes (Blackwall, 1854)

Ka: 29.VI.–20.VII.2007, 1 ♀ (ú, zp), 2.VII.–7.VIII.2007, 2 ♂♂, 1 ♀ (l, zp), 7.IX.–16.X.2007, 1 ♂ (l, zp), 5.IX.–14.X.2008, 1 ♂, 1 ♀ (p, zp).

Tenuiphantes mengei (Kulczyński, 1887)

Ka: 24.V.–29.VI.2007, 2 ♂♂, 1 ♀ (l, zp), 7.VIII.2007, 1 ♂ (ú, pr).

Tenuiphantes tenebricola (Wider, 1834)

Ka: 6.VI.2007, 4 ♂♂ (s, pr), 29.VI.–20.VII.2007, 1 ♂ (s, zp); **Kř:** 17.V.2004, 3 ♀♀ (l, pr), 27.VI.2004, 1 ♀ (o, pr), 17.VIII.2004, 1 ♀ (o, pr), 23.VI.2005, 1 ♀ (l, pr); **Vá:** 23.VII.–15.VIII.1996, 3 ♂♂ (l, zp).

Tenuiphantes zimmermanni (Bertkau, 1890)

Kř: 19.VI.2004, 1 ♀ (l, pr).

Thyreosthenius biovatus (O. P.-Cambridge, 1875)

Ka: 16.III.2010, 7 ♀♀ (m, is).

Trematocephalus cristatus (Wider, 1834)

Ka: 16.–29.V.2008, 1 ♂ (p, zp); **Kř:** 7.V.2004, 1 ♂, 1 ♀, 1 j (o, sm), 17.V.2004, 1 ♀ (l, sm), 19.VI.2004, 1 ♀ (l, sm), 1 ♀ (l, pr), 27.VI.2004, 5 ♀♀ (o, sk), 5 ♂♂, 1 ♀ (o, sm), 1 ♀ (d, sk); **Vá:** 30.V.1996, 2 ♂♂ (q, sk), 23.VII.1996, 1 ♂ (q, sm).

Walckenaeria alticeps (Denis, 1952)

Ka: 7.VIII.–7.IX.2007, 1 ♀ (l, zp), 14.–30.IV.2008, 1 ♂ (p, zp); **Kř:** 27.VI.2004, 1 ♀ (o, sm).

Walckenaeria antica (Wider, 1834)

Kř: 27.VI.2004, 1 ♀ (o, pr).

Walckenaeria atrotibialis (O. P.-Cambridge, 1878)

Ka: 24.V.–29.VI.2007, 2 ♂♂ (l, zp); **Kř:** 25.VI.–8.VII.2004, 2 ♂♂, 1 ♀ (l, zp), 27.VI.2004, 1 ♂ (o, pr), 23.VI.2005, 1 ♂ (l, pr); **Vá:** 30.V.–21.VI.1996, 1 ♀ (q, zp).

Walckenaeria corniculans (O. P.-Cambridge, 1875)

Kř: 17.V.2004, 3 ♀♀ (l, pr), 23.VI.2005, 1 ♀ (l, pr), 17.VIII.2004, 1 ♀ (l, pr); **Vá:** 30.V.–21.VI.1996, 1 ♀ (l, zp), 21.VI.–11.VII.1996, 1 ♀ (l, zp), 23.VII.–15.VIII.1996, 1 ♀ (l, zp).

Walckenaeria dysderoides (Wider, 1834)

Ka: 24.V.–29.VI.2007, 1 ♂ (l, zp), 29.V.–3.VII.2008, 2 ♂♂ (p, zp); **Kř:** 17.V.2004, 1 ♀ (l, pr).

Walckenaeria furcillata (Menge, 1869)

Ka: 24.V.–29.VI.2007, 2 ♀♀ (l, zp), 6.VI.2007, 1 ♀ (o, pr), 3.VII.–7.VIII.2008, 2 ♀♀ (p, zp), 7.VIII.–5.IX.2008, 2 ♀♀ (p, zp); **Kř:** 19.VI.2004, 6 ♀♀ (l, sm), 25.VI.–8.VII.2004, 1 ♂ (l, zp), 27.VI.2004, 1 ♀ (d, sk), 17.VIII.2004, 1 ♀ (l, sm), 23.VI.2005, 1 ♂, 2 ♀♀ (l, pr); **Vá:** 23.VII.–15.VIII.1996, 4 ♀♀ (l, zp).

Walckenaeria obtusa Blackwall, 1836

Kř: 25.VI.–8.VII.2004, 1 ♀ (l, zp), 23.VI.2005, 1 ♀ (l, pr).

Tetragnathidae

Metellina mengei (Blackwall, 1870)

Ka: 6.VI.2007, 1 ♀ (s, sm), 1 ♂, 2 ♀♀ (o, sm); **Kř:** 7.V.2004, 1 ♀ (o, sm), 17.V.2004, 1 ♂ (l, sm), 27.VI.2004, 1 ♂, 2 ♀♀ (o, sm); **Vá:** 30.V.1996, 1 ♂ (l, sm), 1 ♂ (q, sk).

Metellina merianae (Scopoli, 1763)

Kř: 19.VI.2004, 1 ♀, 1 j (l, pr); **Vá:** 30.V.1996, 1 ♀ (l, sk).

Metellina segmentata (Clerck, 1757)

Kř: 17.VIII.2004, 1 ♀ (o, sm), 1 ♂, 8 ♀♀, 10 j (l, sm), 1 ♀ (l, sk); **Vá:** 15.VIII.–20.IX.1996, 1 ♂ (q, zp).

Pachygnatha clercki Sundevall, 1823

Kř: 7.–31.V.2004, 1 ♂ (l, zp).

Pachygnatha degeeri Sundevall, 1830

Ka: 14.IV.–24.V.2007, 6 ♂♂, 3 ♀♀ (p, zp).

Pachygnatha listeri Sundevall, 1830

Kř: 30.IV.2004, 1 ♂, 1 ♀ (l, sm), 7.V.2004, 3 ♂♂, 5 ♀♀ (o, sm), 27.VI.2004, 2 ♂♂, 3 ♀♀ (o, sm), 17.VIII.2004, 1 ♂ (o, pr), 17.VIII.2004, 3 ♀♀ (o, sm); **Vá:** 30.V.1996, 1 ♀ (q, sk), 30.V.–21.VI.1996, 1 ♂ (q, zp).

Tetragnatha extensa (Linné, 1758)

Vá: 23.VII.1996, 2 ♂♂, 2 ♀♀ (q, sm).

Tetragnatha montana Simon, 1874

Kř: 27.VI.2004, 2 ♀♀ (o, sm).

Araneidae

Aculepeira ceropegia (Walckenaer, 1802)

Ka: 7.VIII.2007, 5 j (ú, sk), 2 j (ú, sm); **Vá:** 30.V.1996, 4 j (q, sk).

Araneus diadematus Clerck, 1757

Ka: 7.VIII.2007, 1 ♀ (ú, sk), 1 ♀ (ú, sm), 1 j (ú, sk); **Vá:** 30.V.1996, 1 j (l, sm), 1 j (q, is), 23.VII.1996, 1 j (q, sk).

Araneus marmoreus Clerck, 1757

Ka: 7.VIII.2007, 1 ♀, 2 j (ú, sk).

Araneus sturmi (Hahn, 1831)

Ka: 6.VI.2007, 2 ♀♀ (s, sm); **Kř:** 27.VI.2004, 1 ♂ (o, sk).

Araniella cucurbitina (Clerck, 1757)

Kř: 27.VI.2004, 1 ♂ (o, sk), 1 ♂ (o, sm), 1 ♀ (d, sk); **Vá:** 23.VII.1996, 1 ♀ (l, sm), 3 ♀♀ (q, sk).

Cyclosa conica (Pallas, 1772)

Ka: 6.VI.2007, 1 j (o, sk); **Kř:** 7.V.2004, 1 ♂ (d, sm).

Gibbaranea gibbosa (Walckenaer, 1802)

Vá: 30.V.1996, 1 ♀ (q, is).

Mangora acalypha (Walckenaer, 1802)

Kř: 7.V.2004, 2 j (d, sm), 17.V.2004, 1 j (l, sm); **Vá:** 30.V.1996, 1 ♀ (q, is), 1 j (q, sk).

Lycosidae

Alopecosa pulverulenta (Clerck, 1757)

Ka: 14.IV.–24.V.2007, 1 ♂ (p, zp), 16.–29.V.2008, 1 ♂ (p, zp).

Pardosa agrestis (Westring, 1861)

Ka: 14.IV.–24.V.2007, 3 ♂♂ (p, zp), 24.V.–29.VI.2007, 1 ♀ (p, zp).

Pardosa amentata (Clerck, 1757)

Ka: 14.IV.–24.V.2007, 1 ♂, 1 ♀ (p, zp); **Kř:** 7.V.2004, 1 ♂ (o, pr), 27.VI.2004, 1 ♀ (o, sm); **Vá:** 30.V.1996, 1 ♂, 2 ♀♀ (q, is), 30.V.–21.VI.1996, 2 ♂♂, 1 ♀ (q, zp), 23.VII.1996, 1 ♀ (q, is), 11.–23.VII.1996, 1 ♀ (q, zp).

Pardosa lugubris (Walckenaer, 1802)

Ka: 24.V.–29.VI.2007, 1 ♂ (l, zp), 30.IV.–16.V.2008, 3 ♂♂ (p, zp), 16.–29.V.2008, 7 ♂♂, 6 ♀♀ (p, zp), 29.V.–3.VII.2008, 10 ♂♂, 34 ♀♀ (p, zp), 3.VII.–7.VIII.2008, 4 ♀♀ (p, zp), 7.VIII.–5.IX.2008, 3 ♀♀ (p, zp); **Kř:** 7.V.2004, 1 ♂ (o, pr), 2 ♂♂, 1 ♀ (d, pr), 7.–31.V.2004, 2 ♂♂ (l, zp); **Vá:** 30.V.1996, 1 ♀ (q, is), 30.V.–21.VI.1996, 48 ♂♂, 9 ♀♀ (q, zp), 21.VI.–11.VII.1996, 3 ♀♀ (q, zp), 11.–23.VII.1996, 1 ♂, 1 ♀ (q, zp), 23.VII.1996, 1 ♀ (q, is), 23.VII.1996, 1 ♀ (q, sm), 23.7.–15.VIII.1996, 1 ♀ (q, zp), 15.VIII.–20.IX.1996, 1 ♀ (q, zp).

Pardosa palustris (Linné, 1758)

Ka: 14.IV.–24.V.2007, 8 ♂♂, 2 ♀♀ (p, zp).

Pardosa pullata (Clerck, 1757)

Ka: 14.IV.–24.V.2007, 55 ♂♂, 22 ♀♀ (p, zp), 24.V.–29.VI.2007, 9 ♂♂, 6 ♀♀ (p, zp), 4 ♂♂, 2 ♀♀ (l, zp), 29.VI.–20.VII.2007, 1 ♂, 1 ♀ (s, zp), 4 ♀♀ (p, zp).

Pardosa saltans Töpfer-Hofmann, 2000

Ka: 24.V.–29.VI.2007, 1 ♂ (l, zp).

Piratula hygrophila (Thorell, 1872)

Kř: 7.V.2004, 1 ♀ (o, pr), 8.VII.–17.VIII.2004, 2 ♂♂, 2 ♀♀ (l, zp), 17.VIII.–16.IX.2004, 1 ♀ (l, zp), 16.IX.–28.X.2004, 1 ♀ (l, zp); **Vá:** 30.V.1996, 1 ♂ (q, is), 11.–23.VII.1996, 1 ♀ (q, zp).

Piratula latitans (Blackwall, 1841)

Ka: 29.V.–3.VII.2008, 1 ♀ (p, zp).

Trochosa ruricola (De Geer, 1778)

Ka: 14.IV.–24.V.2007, 3 ♂♂ (p, zp).

Trochosa terricola Thorell, 1856

Ka: 14.IV.–24.V.2007, 2 ♂♂, 2 ♀♀ (p, zp), 7.VIII.–7.IX.2007, 1 ♂, 2 ♀♀ (l, zp), 14.–30.IV.2008, 15 ♂♂, 6 ♀♀ (p, zp), 30.IV.–16.V.2008, 10 ♂♂, 2 ♀♀ (p, zp), 16.–29.V.2008, 4 ♂♂, 1 ♀ (p, zp), 3.VII.–7.VIII.2008, 1 ♀ (p, zp), 5.IX.–14.X.2008, 1 ♂ (p, zp); **Vá:** 21.VI.–11.VII.1996, 1 ♀ (q, zp), 11.–23.VII.1996, 1 ♀ (q, zp), 23.VII.1996, 1 ♀ (q, is), 15.VIII.–20.IX.1996, 1 ♀ (q, zp).

Xerolycosa nemoralis (Westring, 1861)

Ka: 30.IV.–16.V.2008, 1 ♀ (p, zp), 29.V.–3.VII.2008, 2 ♂♂ (p, zp); **Vá:** 30.V.1996, 1 ♂ (q, is), 30.V.–21.VI.1996, 1 ♂, 2 ♀♀ (q, zp), 21.VI.–11.VII.1996, 4 ♂♂ (q, zp), 11.–23.VII.1996, 2 ♂♂ (q, zp).

Pisauridae

Pisaura mirabilis (Clerck, 1757)

Ka: 6.VI.2007, 1 ♀ (p, is), 7.VIII.2007, 1 ♀, 6 j (ú, sm); **Kř:** 30.IV.2004, 1 ♂ (l, sm); **Vá:** 30.V.1996, 1 j (q, is), 23.VII.1996, 1 j (q, sm).

Agelenidae

Agelena labyrinthica (Clerck, 1757)

Ka: 24.V.–29.VI.2007, 1 ♂ (p, zp).

Coelotes terrestris (L. Koch, 1855)

Ka: 29.VI.–20.VII.2007, 1 ♂ (o, zp), 2.VII.–7.VIII.2007, 1 ♀ (l, zp), 7.VIII.–7.IX.2007, 4 ♂♂ (l, zp), 7.VIII.–5.IX.2008, 1 ♂ (p, zp); **Kř:** 8.VII.–17.VIII.2004, 2 ♂♂ (l, zp), 17.VIII.–16.IX.2004, 11 ♂♂ (l, zp), 16.IX.–28.X.2004, 2 ♀♀ (l, zp); **Vá:** 11.–23.VII.1996, 1 ♂, 1 ♀ (l, zp), 20.IX.–26.X.1996, 4 ♂♂ (l, zp).

Eratigena atrica (C. L. Koch, 1843)

Vá: 30.V.1996, 1 ♀ (q, is), 23.VII.1996, 1 ♀ (q, is).

Histopona torpida (C. L. Koch, 1834)

Ka: 24.V.–29.VI.2007, 8 ♂♂, 1 ♀ (l, zp), 29.VI.–20.VII.2007, 1 ♂, 2 ♀♀, 1 j (ú, zp), 7.VIII.–7.IX.2007, 1 ♀ (l, zp), 7.IX.–16.X.2007, 1 ♀ (l, zp), 16.–29.V.2008, 1 ♀ (p, zp); **Kř:** 19.VI.2004, 1 ♀ (l, pr), 16.IX.–28.X.2004, 1 ♀ (l, zp), 31.V.–25.VI.2004, 3 ♂♂ (l, zp), 25.VI.–8.VII.2004, 9 ♂♂, 2 ♀♀ (l, zp), 8.VII.–17.VIII.2004, 2 ♂♂, 2 ♀♀ (l, zp), 17.VIII.–16.IX.2004, 1 ♀ (l, zp), 23.VI.2005, 1 ♂ (l, pr); **Vá:** 30.V.–21.VI.1996, 1 ♀ (l, zp), 11.–23.VII.1996, 18 ♂♂, 2 ♀♀ (l, zp), 21.VI.–11.VII.1996, 4 ♂♂ (l, zp), 1 ♀ (q, zp), 23.VII.–15.VIII.1996, 7 ♂♂ (l, zp), 20.IX.–26.X.1996, 2 ♂♂ (l, zp).

Inermocoelotes inermis (L. Koch, 1855)

Ka: 7.IX.–16.X.2007, 6 ♂♂, 3 ♀♀ (l, zp), 14.–30.IV.2008, 8 ♂♂ (p, zp), 30.IV.–16.V.2008, 1 ♂ (p, zp); **Kř:** 17.VIII.–16.IX.2004, 2 ♂♂ (l, zp), 16.IX.–28.X.2004, 16 ♂♂, 2 ♀♀ (l, zp).

Tegenaria silvestris L. Koch, 1872

Kř: 7.–31.V.2004, 1 ♂ (l, zp), 31.V.–25.VI.2004, 1 ♂ (l, zp).

Argyronetidae

Cybaeus angustiarum L. Koch, 1868

Kř: 8.VII.–17.VIII.2004, 8 ♂♂ (l, zp), 17.VIII.–16.IX.2004, 2 ♂♂ (l, zp), 16.IX.–28.X.2004, 5 ♂♂ (l, zp).

Hahniidae

Hahnia nava (Blackwall, 1841)

Ka: 14.IV.–24.V.2007, 1 ♂ (p, zp), 14.–30.IV.2008, 3 ♂♂ (p, zp).

Hahnia pusilla C. L. Koch, 1841

Ka: 6.VI.2007, 1 ♂, 1 ♀ (s, pr), 16.III.2010, 1 ♀ (m, is), 29.V.–3.VII.2008, 1 ♀ (p, zp); **Kř:** 23.VI.2005, 1 ♀ (l, pr).

Dictynidae

Cicurina cicur (Fabricius, 1793)

Kř: 16.IX.–28.X.2004, 3 ♂♂ (l, zp); **Vá:** 20.IX.–26.X.1996, 1 ♂ (q, zp).

Dictyna arundinacea (Linné, 1758)

Ka: 6.VI.2007, 1 ♂, 1 ♀ (s, sm).

Nigma flavescens (Walckenaer, 1830)

Kř: 17.V.2004, 1 ♂ (l, pr), 1 ♂ (l, sm), 19.VI.2004, 3 ♂♂ (l, sm), 17.VIII.2004, 1 ♂ (l, sm), 23.VI.2005, 1 ♂ (l, pr).

Amaurobiidae

Amaurobius fenestralis (Ström, 1768)

Kř: 19.VI.2004, 1 ♀ (l, pr), 16.IX.–28.X.2004, 1 ♂ (l, zp).

Callobius claustrarius (Hahn, 1833)

Ka: 24.V.–29.VI.2007, 2 ♀♀ (l, zp), 29.VI.–20.VII.2007, 3 ♂♂ (ú, zp); 2.VII.–7.VIII.2007, 3 ♂♂ (l, zp), 7.VIII.–5.IX.2008, 2 ♂♂ (p, zp); **Vá:** 23.VII.–15.VIII.1996, 1 ♂ (l, zp).

Liocranidae

Agroeca brunnea (Blackwall, 1833)

Ka: 24.V.–29.VI.2007, 7 ♀♀ (l, zp), 29.VI.–20.VII.2007, 3 ♀♀ (s, zp), 14.–30.IV.2008, 2 ♂♂ (p, zp); **Vá:** 30.V.–21.VI.1996, 1 ♂, 4 ♀♀ (q, zp).

Agroeca proxima (O. P.-Cambridge, 1871)

Ka: 5.IX.–14.X.2008, 1 ♂ (p, zp).

Apostenus fuscus Westring, 1851

Vá: 11.–23.VII.1996, 2 ♀♀ (l, zp), 23.VII.–15.VIII.1996, 2 ♀♀ (l, zp), 15.VIII.–20.IX.1996, 1 ♀ (l, zp), 21.VI.–11.VII.1996, 2 ♂♂ (q, zp), 23.VII.–15.VIII.1996, 1 ♀ (q, zp).

Phrurolithidae

Phrurolithus festivus (C. L. Koch, 1835)

Ka: 14.IV.–24.V.2007, 1 ♀ (p, zp), 24.V.–29.VI.2007, 1 ♀ (p, zp), 29.VI.–20.VII.2007, 1 ♂, 1 ♀ (p, zp), 7.VIII.2007, 1 ♀ (ú, pr), 16.–29.V.2008, 2 ♂♂, 1 j (p, zp), 29.V.–3.VII.2008, 3 ♂♂, 1 ♀ (p, zp), 3.VII.–7.VIII.2008, 2 ♀♀ (p, zp), 7.VIII.–5.IX.2008, 1 ♀ (p, zp); **Kř:** 27.VI.2004, 3 ♀♀, 1 j (d, pr); **Vá:** 30.V.–21.VI.1996, 1 ♂ (q, zp), 23.VII.1996, 1 ♀ (q, is).

Clubionidae

Clubiona comta C. L. Koch, 1839

Vá: 30.V.–21.VI.1996, 1 ♂ (q, zp).

Clubiona lutescens Westring, 1851

Ka: 6.VI.2007, 2 ♂♂, 2 ♀♀ (o, sm), 7.VIII.2007, 1 ♀ (ú, sk); **Kř:** 27.VI.2004, 1 ♀ (o, sm).

Clubiona pallidula (Clerck, 1757)

Kř: 17.V.2004, 1 ♂ (l, pr).

Clubiona reclusa O. P.-Cambridge, 1863

Ka: 29.VI.–20.VII.2007, 1 ♀ (p, zp); **Kř:** 7.V.2004, 1 ♂ (o, sm), 1 ♂ (o, pr), 1 ♂ (d, pr).

Clubiona terrestris Westring, 1851

Ka: 29.V.–3.VII.2008, 1 ♂ (p, zp); **Kř:** 17.V.2004, 1 ♀ (l, pr), 17.VIII.–16.IX.2004, 1 ♀ (l, zp); **Vá:** 30.V.–21.VI.1996, 1 ♀ (l, zp).

Gnaphosidae

Drassodes lapidosus (Walckenaer, 1802)

Vá: 30.V.1996, 1 ♀ (q, is), 30.V.–21.VI.1996, 3 ♂♂ (q, zp), 21.VI.–11.VII.1996, 1 ♂ (q, zp), 23.VII.–15.VIII.1996, 1 ♂ (l, zp).

Drassyllus lutetianus (L. Koch, 1866)

Ka: 14.IV.–24.V.2007, 3 ♂♂ (p, zp), 24.V.–29.VI.2007, 1 ♂ (p, zp); **Kř:** 7.V.2004, 1 ♀ (o, pr).

Drassyllus pumilus (C. L. Koch, 1839)

Ka: 14.IV.–24.V.2007, 22 ♂♂, 12 ♀♀ (p, zp), 24.V.–29.VI.2007, 5 ♂♂, 24 ♀♀ (p, zp),

29.VI.–20.VII.2007, 15 ♀♀ (p, zp), 20.VII.–7.VIII.2007, 1 ♀, 2 j (p, zp), 7 ♀♀ (l, zp), 7.VIII.–7.IX.2007, 2 ♀♀ (p, zp), 16.–29.V.2008, 3 ♂♂, 1 ♀ (p, zp), 3.VII.–7.VIII.2008, 3 ♀♀ (p, zp), 7.VIII.–5.IX.2008, 3 ♀♀ (p, zp).

Drassyllus pusillus (C. L. Koch, 1833)

Ka: 14.IV.–24.V.2007, 1 ♂, 1 ♀ (p, zp), 16.–29.V.2008, 1 ♂ (p, zp), 29.V.–3.VII.2008, 5 ♂♂, 7 ♀♀ (p, zp), 3.VII.–7.VIII.2008, 1 ♀ (p, zp); **Vá:** 30.V.1996, 1 ♀ (q, is), 21.VI.–11.VII.1996, 1 ♀ (q, zp).

Haplodrassus signifer (C. L. Koch, 1839)

Ka: 29.V.–3.VII.2008, 1 ♂ (p, zp).

Haplodrassus silvestris (Blackwall, 1833)

Vá: 30.V.–21.VI.1996, 1 ♂ (l, zp).

Micaria nivosa L. Koch, 1866

Ka: 14.IV.–24.V.2007, 3 ♂♂, 3 ♀♀ (p, zp), 24.V.–29.VI.2007, 4 ♀♀ (p, zp), 16.–29.V.2008, 1 ♂ (p, zp), 29.V.–3.VII.2008, 2 ♀♀ (p, zp); **Vá:** 30.V.1996, 1 ♀ (q, is), 30.V.–21.VI.1996, 1 ♂, 1 ♀ (q, zp).

Zelotes latreillei (Simon, 1878)

Ka: 24.V.–29.VI.2007, 2 ♀♀ (p, zp), 7.VIII.–7.IX.2007, 1 ♂, 1 ♀ (p, zp), 7.IX.–16.X., 4 ♀♀ (p, zp), 7.VIII.–5.IX.2008, 1 ♂ (p, zp).

Zelotes petrensis (C. L. Koch, 1839)

Ka: 7.VIII.–5.IX.2008, 1 ♂ (p, zp).

Zelotes subterraneus (C. L. Koch, 1833)

Ka: 20.VII.–7.VIII.2007, 2 ♂♂ (p, zp), 30.IV.–16.V.2008, 2 ♂♂ (p, zp), 16.–29.V.2008, 1 ♀ (p, zp), 29.V.–3.VII.2008, 1 ♂, 5 ♀♀ (p, zp), 3.VII.–7.VIII.2008, 1 ♀ (p, zp), 5.IX.–14.X.2008, 1 ♂ (p, zp); **Vá:** 30.V.–21.VI.1996, 2 ♂♂, 1 ♀ (q, zp), 23.VII.–15.VIII.1996, 1 ♀ (q, zp), 15.VIII.–20.IX.1996, 1 ♂ (q, zp).

Miturgidae

Zora nemoralis (Blackwall, 1861)

Vá: 21.VI.–11.VII.1996, 1 ♂ (l, zp).

Zora spinimana (Sundevall, 1833)

Ka: 24.V.–29.VI.2007, 1 ♂ (l, zp), 29.VI.–20.VII.2007, 1 ♀ (ú, zp), 29.V.–3.VII.2008, 1 ♂, 1 ♀ (p, zp); **Kř:** 7.V.2004, 1 ♂, 1 j (o, pr), 19.VI.2004, 1 j (l, pr), 27.VI.2004, 1 ♂ (d, pr); **Vá:** 30.V.–21.VI.1996, 1 ♂ (l, zp), 30.V.–21.VI.1996, 4 ♂♂ (q, zp).

Sparassidae

Micrommata virescens (Clerck, 1757)

Ka: 7.VIII.2007, 1 j (ú, sm).

Philodromiidae

Philodromus albidus Kulczyński, 1911

Kř: 19.VI.2004, 1 ♀ (l, sm), 2 ♀♀ (l, sk), 27.VI.2004, 2 ♀♀ (o, sk), 2 ♀♀ (d, sk).

Philodromus aureolus (Clerck, 1757)

Ka: 6.VI.2007, 1 ♀ (s, sm).

Philodromus collinus C. L. Koch, 1835

Ka: 6.VI.2007, 1 ♂ (s, sm), 7.VIII.2007, 1 ♀ (ú, sk), 29.V.–3.VII.2008, 1 ♂ (p, zp).

Tibellus oblongus (Walckenaer, 1802)

Ka: 7.VIII.2007, 1 j (ú, sm).

Thomisidae

Diaea dorsata (Fabricius, 1777)

Ka: 6.VI.2007, 4 ♀♀, 1 j (s, sm), 7.VIII.2007, 4 j (ú, sk); **Kř:** 30.IV.2004, 2 j (l, sm), 19.VI.2004, 1 ♀ (l, sm), 2 ♂♂ (l, sk), 27.VI.2004, 1 j (o, sk), 17.VIII.2004, 5 j (o, sk), 1 j (l, sm), 1 ♀, 7 j (l, sk).

Misumena vatia (Clerck, 1757)

Ka: 7.VIII.2007, 2 j (ú, sm); **Kř:** 30.IV.2004, 2 ♂♂ (l, sm); **Vá:** 30.V.1996, 1 ♂ (q, sk), 23.VII.1996, 1 j (q, sk).

Ozyptila praticola (C. L. Koch, 1837)

Kř: 23.VI.2005, 1 ♂ (l, pr).

Ozyptila trux (Blackwall, 1846)

Ka: 24.V.–29.VI.2007, 1 ♂ (l, zp), 29.V.–3.VII.2008, 1 ♂ (p, zp); **Kř:** 19.VI.2004, 1 ♀ (l, pr).

Xysticus audax (Schränk, 1803)

Ka: 6.VI.2007, 2 ♂♂ (s, sm), 1 ♂ (o, pr); **Vá:** 23.VII.1996, 1 ♀ (q, sm).

Xysticus bifasciatus C. L. Koch, 1837

Ka: 14.IV.–24.V.2007, 1 ♀ (p, zp).

Xysticus cristatus (Clerck, 1757)

Ka: 29.V.–3.VII.2008, 1 ♂ (p, zp); **Kř:** 30.IV.2004, 1 ♂ (l, sm); **Vá:** 30.V.1996, 2 ♂♂ (q, sk), 30.V.–21.VI.1996, 1 ♂ (q, zp).

Xyticus kochi Thorell, 1872

Ka: 14.IV.–24.V.2007, 1 ♂, 2 ♀♀ (p, zp); **Vá:** 30.V.1996, 2 ♂♂ (q, sk).

Salticidae

Ballus chalybeius (Walckenaer, 1802)

Ka: 6.VI.2007, 1 j (o, sk); **Kř:** 19.VI.2004, 1 ♀, 1 j (l, sk), 27.VI.2004, 1 ♂ (o, sm), 1 ♂, 2 ♀♀, 1 j (d, sk), 1 j (d, pr); **Vá:** 23.VII.1996, 1 ♀ (q, sk).

Dendryphantès rudis (Sundevall, 1833)

Ka: 7.VIII.2007, 1 ♀, 3 j (ú, sm).

Euophrys frontalis (Walckenaer, 1802)

Ka: 6.VI.2007, 1 ♂ (o, pr), 2.VII.–7.VIII.2007, 1 ♀ (l, zp), 16.–29.V.2008, 1 ♂ (p, zp); **Vá:** 21.VI.–11.VII.1996, 1 ♀ (q, zp).

Evarcha arcuata (Clerck, 1757)

Ka: 7.VIII.2007, 1 ♂, 1 ♀, 1 j (ú, sm).

Evarcha falcata (Clerck, 1757)

Ka: 6.VI.2007, 2 ♂♂ (s, sm), 29.V.–3.VII.2008, 1 j (p, zp); **Vá:** 30.V.1996, 3 ♂♂, 2 ♀♀, 4 j (q, sk), 23.VII.1996, 1 j (q, sk), 6 j (q, sm).

Heliophanus flavipes (Hahn, 1832)

Ka: 6.VI.2007, 1 ♂ (p, pr); **Vá:** 23.VII.1996, 1 ♂, 1 ♀ (q, sm).

Neon reticulatus (Blackwall, 1853)

Kř: 19.VI.2004, 1 ♂, 3 ♀♀ (l, pr), 23.VI.2005, 1 ♀ (l, pr); **Vá:** 30.V.1996, 1 ♀ (l, pr), 23.VII.1996, 1 ♀ (l, zp).

Salticus cingulatus (Panzer, 1797)

Ka: 7.VIII.2007, 1 ♀ (ú, sk).

Salticus scenicus (Clerck, 1757)

Vá: 30.V.1996, 1 ♂ (q, is).

Sitticus pubescens (Fabricius, 1775)

Vá: 30.V.1996, 2 ♂♂, 1 ♀ (q, is).

Synageles venator (Lucas, 1836)

Ka: 7.VIII.2007, 4 ♂♂, 5 j (ú, sk).

Talavera petrensis (C. L. Koch, 1837)

Ka: 24.V.–29.VI.2007, 1 ♂ (p, zp).

Tabulka 1. Abecední seznam druhů, jejich charakteristika a přítomnost na lokalitě (vysvětlivky k symbolům viz v kapitole Metodika a materiál).

Table 1: Alphabetical list of species, their characteristics and presence on the three study localities (explanation of abbreviations see chapter Methods and materials).

Druh / Species	p	h	o	t	Ka	Kř	Vá
<i>Aculepeira ceropegia</i>	csd	a	NO	(T) M	+		+
<i>Agelena labyrinthica</i>	cs	a	NO	(T) M	+		
<i>Agroeca brunnea</i>	cs	a	NO	TM	+		+
<i>Agroeca proxima</i>	cs	i	NO	MO	+		
<i>Agyneta affinis</i>	es	a	NO	(T)MO	+		
<i>Agyneta conigera</i>	cs	i	NO	(M)O	+		
<i>Agyneta rurestris</i>	csd	a	NO	TMO	+	+	+
<i>Alopecosa pulverulenta</i>	csd	a	NO	TMO	+		
<i>Amaurobius fenestralis</i>	cs	a	NO	MO		+	
<i>Apostenus fuscus</i>	cs	a	NO	TM			+
<i>Araneus diadematus</i>	esm	a	NO	TMO	+		+
<i>Araneus marmoreus</i>	cs	a	NO	M	+		
<i>Araneus sturmi</i>	cs	a	TO	TM	+	+	
<i>Araniella cucurbitina</i>	csd	a	NO	(T) M		+	+
<i>Asthenargus helveticus</i>	es	i	NO	M		+	
<i>Ballus chalybeius</i>	cs	a	NO	TM	+	+	+
<i>Bathypantes nigrinus</i>	cs	a	NO	TM(O)		+	
<i>Bolyphantes alticeps</i>	cs	a	NO	MO		+	
<i>Callobius claustrarius</i>	cs	a	NO	MO	+		+
<i>Centromerus sellarius</i>	es	a	NO	M(O)		+	
<i>Centromerus sylvaticus</i>	csd	a	NO	TMO	+	+	+
<i>Ceratinella brevipes</i>	cs	i	NO	M		+	
<i>Ceratinella brevis</i>	cs	a	NO	M(O)	+	+	+
<i>Cicurina cicur</i>	csd	a	NO	(T) M		+	+
<i>Clubiona comta</i>	cs	i	NO	(T) M			+
<i>Clubiona lutescens</i>	es(d)	a	NO	(T) M	+	+	
<i>Clubiona pallidula</i>	cs	a	NO	(T) M		+	
<i>Clubiona reclusa</i>	cs	a	NO	MO	+	+	
<i>Clubiona terrestris</i>	cs	a	NO	M	+	+	+
<i>Coelotes terrestris</i>	cs	a	NO	(T)MO	+	+	+
<i>Cryptachaea riparia</i>	cs	a	NO	(T) M			+
<i>Cybaeus angustiarum</i>	es	a?	NO	MO		+	
<i>Cyclosa conica</i>	cs	a	NO	(T) M	+	+	
<i>Dendryphantes rudis</i>	cs	a	NO	M	+		
<i>Diaea dorsata</i>	cs	a	NO	TM	+	+	
<i>Dictyna arundinacea</i>	csd	a	NO	(T) M	+		
<i>Dicymbium tibiale</i>	C	i	TO	MO	+	+	
<i>Diplocephalus latifrons</i>	es	a	NO	MO		+	+
<i>Diplocephalus picipus</i>	cs	a	NO	(T)M(O)	+	+	+

Druh / Species	p	h	o	t	Ka	Kř	Vá
<i>Diplostyla concolor</i>	cs	a	NO	TMO	+	+	+
<i>Dismodicus bifrons</i>	cs	a	NO	M(O)		+	+
<i>Drapetisca socialis</i>	cs	a	NO	M(O)		+	
<i>Drassodes lapidosus</i>	cs	a	NO	TM			+
<i>Drassyllus lutetianus</i>	csd	a	NO	(T) M	+	+	
<i>Drassyllus pumilus</i>	C	R	SO	TM	+		
<i>Drassyllus pusillus</i>	cs(d)	a	NO	TM	+		+
<i>Dysdera erythrina</i>	c(a)	i?	NO	T(M)		+	+
<i>Enoplognatha ovata</i>	csd	a	NO	TM	+	+	+
<i>Entelecara acuminata</i>	cs	a	NO	M		+	
<i>Entelecara congenera</i>	cs	a	NO	M	+	+	+
<i>Episinus angulatus</i>	cs	a	NO	TM		+	+
<i>Eratigena atrica</i>	sm	a	NO	-			+
<i>Erigone atra</i>	csd	a	NO	TMO	+		
<i>Erigone dentipalpis</i>	csd	a	NO	TMO		+	
<i>Erigonella hiemalis</i>	cs	a	NO	M(O)	+	+	
<i>Ero furcata</i>	cs	a	NO	TM	+		
<i>Euophrys frontalis</i>	cs	a	NO	TM	+		+
<i>Evansia merens</i>	cs	R	O	MO	+		
<i>Evarcha arcuata</i>	cs	a	NO	TM	+		
<i>Evarcha falcata</i>	cs	a	NO	(T) M	+		+
<i>Floronia bucculenta</i>	cs	a	NO	M		+	
<i>Gibbaranea gibbosa</i>	cs	i	O	TM			+
<i>Gongylidiellum latebricola</i>	cs	a	NO	M(O)	+	+	
<i>Gongylidium rufipes</i>	cs	a	NO	(T) M		+	
<i>Hahnia nava</i>	cs	i?	NO	TM	+		
<i>Hahnia pusilla</i>	cs	a	NO	M	+	+	
<i>Haplodrassus signifer</i>	csd	a	NO	TMO	+		
<i>Haplodrassus silvestris</i>	cs	a	NO	(T) M			+
<i>Harpactea hombergi</i>	cs	a	NO	TM		+	
<i>Harpactea lepida</i>	cs	a	NO	MO	+		+
<i>Harpactea rubicunda</i>	csm	a	NO	TM			+
<i>Heliophanus flavipes</i>	C	a?	NO	(T) M	+		+
<i>Helophora insignis</i>	C	a	NO	M		+	
<i>Histopona torpida</i>	cs	a	NO	M(O)	+	+	+
<i>Hyptiotes paradoxus</i>	s	a	NO	M	+		
<i>Inermocoelotes inermis</i>	cs	a	NO	MO	+	+	
<i>Lepthyphantes leprosus</i>	csm	a	NO	(T) M		+	
<i>Linyphia hortensis</i>	cs	a	NO	(T) M	+	+	+
<i>Linyphia triangularis</i>	csd	a	NO	TM	+	+	+
<i>Macrargus rufus</i>	cs	a	NO	MO		+	
<i>Mangora acalypha</i>	csd	a	NO	TM		+	+
<i>Mansuphantes mansuetus</i>	csd	a	NO	M		+	

Druh / Species	p	h	o	t	Ka	Kř	Vá
<i>Maso sundevalli</i>	cs	a	NO	TM(O)	+	+	+
<i>Metellina mengei</i>	cs	a	NO	TMO	+	+	+
<i>Metellina merianae</i>	csm	a	NO	TMO		+	+
<i>Metellina segmentata</i>	csd	a	NO	TMO		+	+
<i>Micaria nivosa</i>	cs	R	O	M	+		+
<i>Micrargus herbigradus</i>	cs	a	NO	(T)MO	+	+	+
<i>Micrargus subaequalis</i>	cs(d)	a	NO	TM		+	
<i>Micrommata virescens</i>	cs	a	NO	M	+		
<i>Microneta viaria</i>	cs	a	NO	TMO	+	+	+
<i>Misumena vatia</i>	cs	a	NO	TM	+	+	+
<i>Moebelia penicillata</i>	cs	i	NO	TMO		+	
<i>Neon reticulatus</i>	cs	a	NO	(T)M		+	+
<i>Neottiura bimaculata</i>	csd	a	NO	TM	+	+	+
<i>Neriere clathrata</i>	cs	a	NO	TM	+	+	
<i>Neriere emphana</i>	cs	a	NO	M	+	+	+
<i>Neriere montana</i>	csd	a	NO	TM			+
<i>Neriere peltata</i>	cs	a	NO	M	+	+	+
<i>Nigma flavescens</i>	cs	a	NO	TM		+	
<i>Nusoncus nasutus</i>	cs	V	NO	O?	+		
<i>Oedothorax apicatus</i>	csd	a	NO	TM	+		
<i>Oedothorax gibbosus</i>	cs	a	NO	M			+
<i>Ostearius melanopygius</i>	(cs)dm	a	NO	TM	+		
<i>Ozyptila praticola</i>	cs	i	NO	TM		+	
<i>Ozyptila trux</i>	cs(d)	a	NO	M(O)	+	+	
<i>Pachygnatha clercki</i>	csd	a	NO	TM		+	
<i>Pachygnatha degeeri</i>	csd	a	NO	TM(O)	+		
<i>Pachygnatha listeri</i>	cs	a	NO	(T)M		+	+
<i>Paidiscura pallens</i>	cs	i	TO	M		+	
<i>Palliduphantes pallidus</i>	cs	a	NO	TM	+	+	
<i>Panamomops mengei</i>	cs	i	NO	M		+	
<i>Parasteatoda lunata</i>	cs	a	NO	(T)M	+	+	
<i>Parasteatoda simulans</i>	s	i	NO	(T)M			+
<i>Pardosa agrestis</i>	sd	a	NO	TM	+		
<i>Pardosa amentata</i>	csd	a	NO	TMO	+	+	+
<i>Pardosa lugubris</i>	csd	a	NO	TMO	+	+	+
<i>Pardosa palustris</i>	csd	a	NO	TMO	+		
<i>Pardosa pullata</i>	csd	a	NO	TMO	+		
<i>Pardosa saltans</i>	C	i	NO	TM	+		
<i>Pelecopsis parallela</i>	esd	i	NO	M	+		
<i>Pelecopsis radiciala</i>	cs	a	NO	M(O)		+	
<i>Philodromus albidus</i>	csd	a	NO	TM		+	
<i>Philodromus aureolus</i>	csd	a	NO	TM	+		
<i>Philodromus collinus</i>	cs	a	NO	(T)M(O)	+		

Druh / Species	p	h	o	t	Ka	Kř	Vá
<i>Phrurolithus festivus</i>	cs	a	NO	TM	+	+	+
<i>Phylloneta sisypbia</i>	cs	a	NO	M(O)	+		+
<i>Piratula hygrophila</i>	cs	a	NO	TMO		+	+
<i>Piratula latitans</i>	cs	a	NO	TM	+		
<i>Pisaura mirabilis</i>	csd	a	NO	TM	+	+	+
<i>Platnickina tinctoria</i>	cs	a	NO	TM	+		
<i>Pocadicnemis juncea</i>	cs	a	NO	(T)M		+	
<i>Robertus lividus</i>	cs	a	NO	TMO	+	+	+
<i>Saloca dicerus</i>	C	a	NO	MO		+	
<i>Salticus cingulatus</i>	cs	i	TO	M	+		
<i>Salticus scenicus</i>	csm	a	NO	TM			+
<i>Sintula corniger</i>	C	i	TO	(M)O		+	
<i>Sitticus pubescens</i>	csm	a	NO	M			+
<i>Synageles venator</i>	csm	a	NO	TM	+		
<i>Talavera petrensis</i>	cs	i	O	TM	+		
<i>Tegenaria silvestris</i>	cs	a	NO	M(O)		+	
<i>Tenuiphantes alacris</i>	cs	a	NO	MO	+		
<i>Tenuiphantes flavipes</i>	cs	a	NO	TM	+		
<i>Tenuiphantes mengei</i>	cs	a	NO	TMO	+		
<i>Tenuiphantes tenebricola</i>	cs	a	NO	MO	+	+	+
<i>Tenuiphantes zimmermanni</i>	C	R	O	M		+	
<i>Tetragnatha extensa</i>	cs	a	NO	(T)M			+
<i>Tetragnatha montana</i>	cs	a	NO	(T)M		+	
<i>Theridion betteni</i>	cs	i	TO	M			+
<i>Theridion mystaceum</i>	cs	i	NO	M		+	
<i>Theridion pinastrum</i>	cs	a?	NO	TM		+	
<i>Theridion varians</i>	csd	a	NO	TM		+	+
<i>Thyreosthenius biovatus</i>	s	V	O	TM	+		
<i>Tibellus oblongus</i>	cs	i	NO	TM	+		
<i>Trematocephalus cristatus</i>	cs	a	NO	(T)M	+	+	+
<i>Trochosa ruficollis</i>	csd	a	NO	TM	+		
<i>Trochosa terricola</i>	csd	a	NO	TM(O)	+		+
<i>Walckenaeria alticeps</i>	C	a?	NO	M	+	+	
<i>Walckenaeria antica</i>	cs	a	NO	(T)M(O)		+	
<i>Walckenaeria atrotibialis</i>	cs	a	NO	TMO	+	+	+
<i>Walckenaeria corniculans</i>	cs	i	NO	M		+	+
<i>Walckenaeria dysderoides</i>	cs	a	NO	(T)M	+	+	
<i>Walckenaeria furcillata</i>	cs	i	NO	(T)M	+	+	+
<i>Walckenaeria obtusa</i>	cs	a	NO	(T)M(O)		+	
<i>Xerolycosa nemoralis</i>	cs	a	NO	TMO	+		+
<i>Xysticus audax</i>	cs	a	NO	(T)M(O)	+		+
<i>Xysticus bifasciatus</i>	cs	a	NO	(T)M(O)	+		
<i>Xysticus cristatus</i>	csd	a	NO	TM(O)	+	+	+

Druh / Species	p	h	o	t	Ka	Kř	Vá
<i>Xysticus kochi</i>	cs(d)	a	NO	TM	+		+
<i>Zelotes latreillei</i>	csd	a	NO	(T)M	+		
<i>Zelotes petrensis</i>	cs	a	NO	TM	+		
<i>Zelotes subterraneus</i>	csd	a	NO	(T)M(O)	+		+
<i>Zora nemoralis</i>	cs	a	NO	(T)M			+
<i>Zora spinimana</i>	csd	a	NO	TMO	+	+	+

Charakteristika araneofauny sledovaných lokalit

Na všech třech sledovaných lokalitách byl celkem zjištěn výskyt 174 druhů pavouků, což je 20 % druhů dosud známých na území České republiky. U tohoto druhového spektra je dále hodnocena termopreference, posuzovaná podle výskytu jednotlivých druhů v některé ze tří fyto geografických oblastí (termofytika, mezofytika a oreofytika). Hojnost výskytu je hodnocena podle počtu mapových polí s jeho výskytem. Ekologická hodnota arachnocenózy daného území je posuzována dle výskytu K-strategů preferujících klimaxová, minimálně narušená stanoviště (oproti polopřirozeným biotopům obsazovaným zejména druhy s širší ekologickou valencí a silně narušeným stanovištěm převážně osidlovaným r-strategy; Buchar & Růžička 2002). U každého druhu je uveden stupeň ohrožení (Řezáč et al., in press). Vzácné, klimax preferující a v určitém stupni ohrožené druhy mohou být považovány za významné bioindikační prvky pro posouzení přírodní hodnoty studovaného území.

Téměř všechny zjištěné druhy jsou typické pro biogeografickou oblast mezofytika, kam náleží i všechny tři jmenované lokality. Výjimky jsou pouze dvě. Pokoutník *Eratigena atrica* má silnou vazbu na umělá stanoviště. Další druh, pavučenka *Nusoncus nasutus*, byla považována za typický prvek oreofytika, nové nálezy mimo oreofytikum, tj. v mezofytiku a dokonce v oblasti termofytika (Kůrka & Buchar 2010) svědčí spíše o schopnosti tohoto druhu přežívat i v teplejších oblastech. Druhové spektrum zahrnuje kromě typických mezotermních prvků i více eurytermní druhy pronikající z mezofytika do termofytika nebo naopak do oreofytika, popřípadě druhy přežívající v termofytiku, mezofytiku i v oreofytiku.

Zjištěné druhy jsou z velké většiny hojné až velmi hojné, čtyři druhy jsou považovány za vzácné, dva za velmi vzácné. Devět druhů preferuje přirozené, jen antropicky málo změněné biotopy. Kriticky ohrožený není žádný druh, v některém ze stupňů ohrožení je zařazeno 12 druhů. Konkrétní bioindikačně významné druhy jsou uvedeny dále u charakteristiky araneofauny jednotlivých lokalit.

Na třech sledovaných lokalitách bylo zjištěno celkem 19 bioindikačně významných druhů, z nich však jen čtyři byly společné pro dvě lokality, zbylých 15 druhů bylo zjištěno pouze na jediné lokalitě.

Kamenný vrch

Ze 107 zjištěných druhů patří 12 mezi bioindikačně významné. V porovnání s dalšími dvěma lokalitami se jedná o nejvyšší počet. Nejcennější je *Drassyllus pumilus*, vzácný a silně ohrožený druh preferující přirozené otevřené xerotermní biotopy, zejména skalní stepi, který byl v bývalém těžebním prostoru šterkopísku eudominantní. V roce 2007 tvořil ve vzorcích, získaných zemními pastmi, 40,8 %, v roce 2008 byl jeho podíl menší (10,5 %), nicméně stále ještě eudominantní.

Přirozené biotopy vyžadují další tři druhy – pavučenka *Dicymbium tibiale* (téměř ohrožený), skákavka *Heliophanus flavipes*, slíďák *Pardosa saltans* a pavučenka *Walckenaeria alticeps*. Dva druhy vyžadují přirozený biotop a zároveň jsou ohrožené: pavučenka *Evansia merens* a skállovka *Micaria nivosa*. *Thyreosthenius biovatus* je velmi vzácná myrmekofilní pavučenka vyskytující se v mraveništích. Za ohroženou je považována i skákavka *Talavera petrensis*, za téměř ohrožené křížák *Araneus sturmi* a skákavka *Salticus cingulatus*. Pavučenka *Nusoncus nasutus* byla ještě na přelomu tisíciletí považována za velmi vzácný psychrofilní druh, v poslední době množící se nálezy od nížin do hor svědčí o hojnějším výskytu na našem území.

Křížový vrch

Mezi 100 zjištěnými druhy bylo zjištěno osm bioindikačně významných. Plachetnatka *Tenuiphantes zimmermanni* je významným druhem ve všech třech kategoriích – preferuje přirozené biotopy (typický druh suťových lesů), je vzácný a navíc ohrožený. Plachetnatky *Dicymbium tibiale* (navíc téměř ohrožená), *Helophora insignis*, *Saloca diceros*, *Sintula corniger* (s poměrně silnou vazbou na oreofytikum) a *Walckenaeria alticeps* preferují přirozené biotopy. Křížák *Araneus sturmi* a snovačka *Paidiscura pallens* jsou téměř ohrožené druhy.

Vápenný vrch

Mezi 78 zjištěnými druhy byly zaznamenány pouze čtyři bioindikačně významné. Skákavka *Heliophanus flavipes* preferuje přirozené biotopy (zejména skalní stepi), křížák *Gibbaranea gibbosa* je považován za ohrožený druh, podobně i vzácná skállovka *Micaria nivosa*. Téměř ohroženým druhem je skalní snovačka *Theridion betteni*.

Tabulka 2. Bioindikačně významné druhy.

Table 2. Significant bioindicator species.

Druh / Species	p	h	o	Ka	Kř	Vá
<i>Araneus sturmi</i>	cs	a	TO	+	+	
<i>Dicymbium tibiale</i>	C	i	TO	+	+	
<i>Drassyllus pumilus</i>	C	R	SO	+		
<i>Evansia merens</i>	cs	R	O	+		
<i>Gibbaranea gibbosa</i>	cs	i	O			+
<i>Heliophanus flavipes</i>	C	a?	NO	+		+
<i>Helophora insignis</i>	C	a	NO		+	
<i>Micaria nivosa</i>	cs	R	O	+		+
<i>Nusoncus nasutus</i>	cs	V	NO	+		
<i>Paidiscura pallens</i>	cs	i	TO		+	
<i>Pardosa saltans</i>	C	i	NO	+		
<i>Saloca diceros</i>	C	a	NO		+	
<i>Salticus cingulatus</i>	cs	i	TO	+		
<i>Sintula corniger</i>	C	i	TO		+	
<i>Talavera petrensis</i>	cs	i	O	+		
<i>Tenuiphantes zimmermanni</i>	C	R	O		+	
<i>Theridion betteni</i>	cs	i	TO			+
<i>Thyreosthenius biovatus</i>	s	V	O	+		
<i>Walckenaeria alticeps</i>	C	a?	NO	+	+	

Poděkování. Děkuji kolegovi Pavlu Voničkovi za významnou pomoc při terénních pracích a za technické zajištění výzkumu.

LITERATURA

- BUCHAR J. & RŮŽIČKA V. 2002: *Catalogue of spiders of the Czech Republic*. Peres publishers, Praha, 349 pp.
- KUNCOVÁ J. et al. 2002: Chráněná území okresu Liberec. Pp. 132–158. In: MACKOVČIN P., SEDLÁČEK M. & KUNCOVÁ J. (eds): *Chráněná území ČR – Liberecko, svazek III*. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 331 pp.
- KŮRKA A. & BUCHAR J. 2010: Pavouci vrchu Oblík v Českém středohoří (severozápadní Čechy). (Spiders (Araneae) of the Oblík Hill in the České Středohoří Highlands (northwestern Bohemia, Czech Republic)). *Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy* **28**: 71–106 (in Czech, English summary).
- PLATNICK N. I. 2014: *The world spider catalog, version 14.5*. American Museum of Natural History, online at <http://research.amnh.org/entomology/spiders/catalog/index.html> DOI: 10.5531/db.iz.0001.
- ŘEZÁČ M., KŮRKA A. & TROPEK R. 2014: Redlist of spiders of the Czech Republic. *European Journal of Entomology* (in press).
- VONIČKA P. et al. 2002: Chráněná území CHKO Jizerské hory. Pp. 232–270. In: MACKOVČIN P., SEDLÁČEK M. & KUNCOVÁ J. (eds): *Chráněná území ČR – Liberecko, svazek III*. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 331 pp.

SUMMARY

In 1996–2010, the spider fauna of three protected areas – Kamenný vrch Natural Monument, Křížový vrch Nature Reserve and Vápenný vrch Nature Reserve (northern Bohemia) was investigated. The material was obtained primarily in deciduous and spruce forests, also in quarries and in anthills. A total of 1846 specimens belonging to 174 spider species have been collected. Nineteen of them are significant bioindicator species.

Kamenný vrch: A total of 107 spider species were found, 12 of them are significant bioindicators. The rare and endangered *Drassyllus pumilus* is the most valuable spider species recorded at this site. It prefers natural open xerothermophilous habitats, especially rock steppes. The respective species appeared to be abundant in the former gravel mining area. Its proportion in the sample obtained by pitfall traps was 40.8 percent! Other significant spider species found at the locality Kamenný vrch were *Araneus sturmi*, *Dicymbium tibiale*, *Evansia merens*, *Heliophanus flavipes*, *Micaria nivosa*, *Nusoncus nasutus*, *Pardosa saltans*, *Salticus cingulatus*, *Talavera petrensis*, *Thyreosthenius biovatus* and *Walckenaeria alticeps*.

Křížový vrch: Among 100 spider species, eight significant bioindicators were found: *Araneus sturmi*, *Dicymbium tibiale*, *Helophora insignis*, *Paidiscura pallens*, *Saloca diceros*, *Sintula corniger*, *Tenuiphantes zimmermanni* and *Walckenaeria alticeps*.

Vápenný vrch: Out of 78 spider species recorded, only four are considered significant bioindicators: *Gibbaranea gibbosa*, *Heliophanus flavipes*, *Micaria nivosa*, *Theridion betteni*.