



Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta pedagogická

Centrum biologie, geověd a envigogiky

Bakalářská práce

**FAUNA PAVOUKŮ (ARANEAE) PR
HŮRKY**

Nikol Soprová

Plzeň 2014

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou práci vypracovala samostatně pod vedením Mgr. Ivany Hradské. Použila jsem odbornou literaturu a další informační zdroje, které cituji v seznamu literatury na konci práce.

V Plzni,

.....

podpis

Poděkování

Ráda bych takto poděkovala Mgr. Ivaně Hradské za odborné vedení, cenné rady a pomoc při determinaci. Mé díky patří také Ing. Lence Pivoňkové, za zaslání údajů o přírodní rezervaci Hůrky a poslední řadě mé rodině a příteli za podporu a pochopení při psaní této práce.

Obsah

1. Úvod.....	1
2. Charakteristika území PR Hůrky.....	1
2.1 Geografické vymezení.....	1
2.2 Geologická a geomorfologická charakteristika.....	1
2.3 Pedologická charakteristika.....	2
2.4 Klimatické podmínky.....	2
2.5 Hydrologické poměry.....	2
2.6 Botanická charakteristika.....	2
2.7 Zoologická charakteristika.....	3
3. Metodika.....	4
3.1 Metodika sběru pavouků a jejich uložení	4
3.2 Metodika vyhodnocení výsledků.....	5
3.2.1 Vlastní determinace v laboratoři.....	5
3.2.2 Vyhodnocení podle Katalogu pavouků ČR.....	5
3.2.3 Dominance.....	7
4. Charakteristika čeledí.....	8
4.1 Obecná charakteristika.....	8
4.1.1 Dysderidae.....	10
4.1.2 Theridiidae.....	10
4.1.3 Linyphiidae.....	10
4.1.4 Araneidae.....	10
4.1.5 Tetragnathidae.....	11
4.1.6 Agelenidae.....	11
4.1.7 Amaurobidae.....	12
4.1.8 Dictynidae.....	12
4.1.9 Hahniidae.....	12
4.1.10 Clubionidae.....	12
4.1.11 Miturgidae.....	13
4.1.12 Liocranidae.....	13
4.1.13 Lycosidae.....	13
4.1.14 Pisauridae.....	14
4.1.15 Zoridae.....	14

4.1.16 Thomisidae.....	14
4.1.17 Philodromidae.....	14
4.1.18 Heteropodidae.....	15
4.1.19 Salticidae.....	15
5. Praktická část.....	16
5.1. Kvantitativní vyhodnocení.....	16
5.2. Kvalitativní vyhodnocení.....	16
5.2.1 Systematický přehled a vyhodnocení nalezených druhů.....	16
5.3 Dominance čeledí.....	57
6. Diskuze.....	59
7. Závěr.....	60
8. Resumé.....	61
9. Seznam literatury.....	62
10. Přílohy.....	I

1. Úvod

Cílem mé bakalářské práce bylo zmapovat faunu pavouků v přírodní rezervaci Hůrky^A v okrese Plzeň-sever. Výzkum byl prováděn od 29.5.2012 do 30.9.2013 a přispívá ke znalostem o současném stavu araneofauny této oblasti. Studovaná lokalita je velmi cenná rašeliništní oblast a systematický průzkum pavouků zde dosud prováděn nebyl. Druhovou diverzitou pavouků, žijících na rašeliništích, se zabývala řada autorů, z nejznámějších například Kůrka (1995), Buchar (1967) a Růžička & Hajer (2000). Jistě nelze opomenout význam pavouků pro posouzení ochrany území, protože právě oni jsou důležitými ekologickými indikátory pro danou lokalitu. Výskyt araneocenóz je velmi úzce spjat s kvalitou stavu konkrétního území (Gravesen 2000).

2. Charakteristika území PR Hůrky

2.1 Geografické vymezení

Přírodní rezervace Hůrky se nachází asi 16 km severoseverozápadně od severního okraje města Plzně. Leží na jižním okraji rozsáhlého lesního celku, Manětínského hvozdu. Název Hůrky je odvozen od názvu obce, v jejímž katastrálním území lokalita leží. Přírodní rezervace je tvořena dvěma částmi. Severní část o rozloze 5,381 ha zahrnuje okolní podmáčené olšiny, vyhlášená byla v r. 1955. Jižní část o rozloze 18,53 ha, byla k přírodní rezervaci přičleněna v roce 2006. Nadmořská výška se pohybuje kolem 525-553 m n m. (Melichar & al. 2008).

2.2 Geologická a geomorfologická charakteristika

Horninovým podkladem obou částí rezervace Hůrky a jejich ochranných pásem jsou sedimenty týneckého souvrství manětínské pánve. Skládají se z vrstev arkóz, arkózových pískovců, arkózových slepenců, místy s přechodem do drobových slepenců. Tyto poměrně hrubozrnné, téměř vodorovně uložené, vodopropustné horizonty jsou prokládány tenčími vrstvami poměrně nepropustných prachovců. Je zde vysoký podíl slepenců, zejména na bázi souvrství. Slepence jsou převážně oligomiktní, s převahou velmi dobře opracovaných valounů mléčně bílého křemene, šedých křemenců, tmavošedých bulžníků a vzácně s klasty zvětralých granitů a krystalických břidlic.

^A viz Přílohy, Obrázek 1

Arkóзовé pískovce obsahují vedle zrn křemene a živců i tenké polohy se zvýšeným podílem hydroxidů železa ve tmelu (železivce). Tmel všech hornin je jílový (kaolinit), místy i železitý (goethit), (Melichar & al. 2008).

2.3 Pedologická charakteristika

Výchozy týneckého souvrství jsou překryty tenkou vrstvou svahových štěrkovitých hlín, odkrytou např. v pískovně při JZ okraji jižní části rezervace Hůrky. Tyto hlíny mají pleistocénní stáří a mocnost od několika decimetrů až přes 2 m. Slatinné až rašelinné sedimenty jsou holocénní a mají mocnost nejčastěji v řádu decimetrů, maximálně asi 2 m. Půdy v rezervaci jsou převážně hydromorfní: gleje, pseudogleje a glejová organozem (Melichar & al. 2008).

2.4 Klimatické podmínky

Území leží v mírně teplé oblasti. Průměrná červencová teplota dosahuje 16-17°C, průměrná lednová teplota klesá na -3 až -4°C. Roční srážkový úhrn činí 700-800 mm (Melichar & al. 2008).

2.5 Hydrologické poměry

Klíčovým zdrojem vody v území jsou vodonosné horizonty na dvou na sebe kolmých geologických zlomech. Jeden protíná severní část území ve směru JZ-SV, druhý běží při východní hranici celého území. Mimo vodonosné vrstvy je podloží takřka nepropustné. Celé území patří do povodí Zlatého potoka (povodí 1-11-01-048 o ploše 16,341 km²), který se u Klánovic vlévá do Třemešné (povodí Berounky). Celé území patří k významným zdrojnicím Zlatého potoka (Melichar & al. 2008).

V podzemních vodách celé manětínské pánve převládá chemický typ Ca-Mg-HCO₃, popř. Mg-Ca-HCO₃. Obsahy Fe a Mn obvykle přesahují limity normy pro pitnou vodu (Fe až 51 mg/l, Mn 2,3 mg/l), (Pešek & al. 2001).

2.6 Botanická charakteristika

Přírodní rezervace Hůrky obsahuje mnoho mokřadních biotopů, jako jsou nevápnitá mechová slatiniště, přechodová rašeliniště, bezkolencové louky, mokřadní olšiny, jasanovo-olšové údolní luhy, rašelinné brusnicové bory, lesní kultury s nepůvodními dřevinami – jehličnaté (kulturní smrčiny), lesní kultury s nepůvodními dřevinami – jehličnaté (kulturní bory) a intenzivně obhospodařovaná pole (Melichar & al. 2008).

Na lokalitě byly nalezeny následující druhy zvláště chráněných a vzácnějších druhů rostlin: ostřice dvoudomá (*Carex dioica* L.), ostřice Davallova (*Carex davalliana*

Sm.), ostřice Hartmanova (*Carex hartmani* Cajander), ostřice plstnatoplodá (*Carex lasiocarpa* Ehrh.), ostřice mokřadní (*Carex limosa* L.), ostřice blešní (*Carex pulicaris* L.), prstnatec Fuchsův pravý (*Dactylorhiza fuchsii* subsp. *fuchsii* (Druce) Soó), prstnatec májový pravý (*Dactylorhiza majalis* subsp. *majalis* (Rchb.) Hunt et Summerhayes), lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum* L.), rosnatka okrouhlostá (*Drosera rotundifolia* L.), kaprad' hřebenitá (*Dryopteris cristata* (L.)), bahnička chudokvětá (*Eleocharis quinqueflora* (F. X. Hartm.) O. Schwarz), kruštík širolistý (*Epipactis heleborine* (L.) Crantz), kruštík bahenní (*Epipactis palustris* (L.) Crantz), suchopýr širolistý (*Eriophorum latifolium* Hoppe), hořec hořepník (*Gentiana pneumonanthe* L.), kosatec sibiřský (*Iris sibirica* L.), sítina alpská (*Juncus alpinoarticulatus* Chaix.), jalovec obecný (*Juniperus communis* L.), plavuň pučivá (*Lycopodium annotinum* L.), vachta trojlistá (*Menyanthes trifoliata* L.), tolíje bahenní (*Parnassia palustris* L.), všivec bahenní (*Pedicularis palustris* L.), všivec lesní (*Pedicularis sylvatica* L.), vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia* (L.) R.C. Richard), tučnice obecná (*Pinguicula vulgaris* L.), vrba borůvkovitá (*Salix myrtilloides* L.), vrba rozmarýnolistá (*Salix rosmarinifolia* L.), hadí mord nízký (*Scorzonera humilis* L.), kapradiník bažinný (*Thelypteris palustris* Schott.), suchopýrek alpský (*Trichophorum alpinum* (L.) Pers.), bařička bahenní (*Triglochin palustre* L.), upolín nejvyšší (*Trollius altissimus* Crantz), bublinatka menší (*Utricularia minor* L.) (Kubát & al. 2002).

2.7 Zoologická charakteristika

Zkoumané území spadá do české části zoogeografické provincie listnatých lesů, z brouků patří mezi velmi významné taxony evropský druh nosatce (čeled' Curculionidae) *Bagous frit*, který je monofágně vázán na vachtu trojlistou (*Menyanthes trifoliata*). Na Hůreckém rašeliništi byl zaznamenán v roce 2004 (Benedikt & al. 2010).

Mezi významné živočišné taxony pro zkoumanou lokalitu jsou: bělopásek topolový (*Limenitis populi*), svižník polní (*Cicindela campestris*), mravenec lesní (*Formica rufa*), střevle potoční (*Phoxinus phoxinus*), ropucha obecná (*Bufo bufo*), skokan krátkonohý (*Rana lessonae*), ještěrka obecná (*Lacerta agilis*), užovka obojková (*Natrix natrix*), ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*), čáp černý (*Ciconia nigra*), ťuhák obecný (*Lanius collurio*), vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*), rorýs obecný (*Apus apus*), sluka lesní (*Scolopax rusticola*), kulíšek nejmenší (*Galucidium passerinum*), ořešník kropenatý (*Nucifraga caryocatactes*), veverka obecná (*Sciurus vulgaris*). (Melichar & al. 2008).

(Druhy zahrnuté v Červeném seznamu, Farkač & al. 2005).

3. Metodika

Metodika mé práce byla zaměřena na zjištění druhového spektra araneofauny v přírodní rezervaci Hůrky. Sběr byl prováděn pomocí prosevu, sklepávání, smyku a individuálním sběrem. Zemní pasti jsem po domluvě vypustila.

3.1 Metody sběru pavouků

Prosev

Prosev je metodou určenou pro zachycení druhů žijících v mechu a na povrchu půdy. K prosevu bylo použito klasické entomologické smýkadlo o velikosti mřížky 1 cm. Touto metodou lze získat nejen epigeické druhy, ale například drobné druhy plachetnatek (Linyphiidae).

Smyk

Při metodě smyku se používá entomologická smýkácí síť o rozměrech 30-40 cm připevněná na tyč. Tato metoda je nedestruktivní a zachytí se při ní epifytické druhy žijící na rostlinné vegetaci. Metoda smyku probíhá tak, že se smýkadlem opisují osmičky a zachytávají se tak pavouci sedící na vegetaci. Síť se pravidelně kontroluje.

Sklepávání

Touto metodou sbíráme pavouky žijící v keřovém a nižším stromovém patře. Kromě klasického entomologického sklepávadla lze použít obyčejný deštník, který se jednoduše podrží pod sklepávanou větví. Sklepávání probíhá tak, že se pomocí hole několikrát udeří do větve. Při sklepávání je nutné deštníkem neustále třást, abychom pavoukům znemožnili rychlé opuštění plátna.

Individuální sběr

Metoda individuálního sběru spočívá v aktivním vyhledávání pavouků například pod kameny či pod kůrou. K odloupávání kůry je pak vhodné použít například kapesní nůž.

Uložení materiálu

Nasbíraný materiál se ukládal do epruvet s konzervačním médiem – 70% etanolem. Lahvičky byly následně označeny štítkem s datem sběru, lokalitou a jménem sběratele. Odchyt byl prováděn pouze v přírodní rezervaci.

3.2 Metodika vyhodnocení výsledků

3.2.1 Vlastní determinace v laboratoři

Determinace nasbíraného materiálu byla prováněna pod binokulární lupou. Nejdříve byly vzorky přetříděny do čeledí a poté se určovalo pohlaví jedinců. Jednotlivé vzorky se uložily do mikroskopavky (eppendorfky), do které byl vložen štítek s datem sběru, názvem čeledi a pohlavím jedince. Druhy se určovaly z německého klíče Spinnen Mitteleuropas (Heiner & Netwig 1991) a klíče z knihy Naši pavouci (Buchar & Kůrka 1998). Nomenklatura pavouků je podle Platnicka (2014).¹

3.2.2 Vyhodnocení podle Katalogu pavouků České republiky

Pro vyhodnocení nasbíraného materiálu byla velmi užitečnou literaturou kniha Catalogue of Spiders of the Czech Republic (Buchar & Růžička 2002). Tato kniha vychází ze zpracovaných analýz araneofauny, které nashromáždili členové Arachnologické sekce České společnosti entomologické.

K vyhodnocení byly využity následující charakteristiky z Katalogu pavouků ČR (Buchar & Růžička 2002) a srovnání s novějšími údaji v literatuře.

- 1) Pohlaví, datum sběru
- 2) Areál rozšíření
 - a) Holoarktický areál
 - b) Palearktický areál – Holopalearktický; Transpalearktický; Západopalearktický; Východopalearktický; Evropsko-asijský; Eurosibiřský; zasahující do severní Afriky
 - c) Evropský – Extramediteránní; zasahující do severní Afriky; zasahující na Ural; Severní Kavkaz; zasahující do Gruzie, Azerbajdžánu, Arménie, Kazachstánu
- 3) Původnost stanoviště – podle stupně původnosti rozlišujeme tyto typy:
 - a) (C) climax – tyto stanoviště jsou minimálně narušeny činností člověka (klimaxová), osidlována K-stratégy (původní horská stanoviště, mokřady, rašeliniště, skalní stepi, lesostepi, váté písky, kamenité sutě, skály apod.)
 - b) (SN) semi-natural – druhotná, polopřirozená stanoviště osidlována druhy s širší ekologickou valencí (kulturní lesy, křoviny, staré lomy, výsypky, březové lesy apod.)

¹ viz Seznam literatury, Elektronický zdroj 1

- c) (D) disturbed – pravidelně narušovaná stanoviště s vysokým stupněm disturbance, osidlována r-stratégií a pionýrskými druhy (intenzivně obhospodařované louky a pole, haldy a výsyvky po těžbě uhlí a rud)
- 4) Fytogeografická oblast - území České republiky je rozdělena do 3 oblastí:
- a) (T) Thermo – celé moravské Termofytikum a západní část českého. Oblast extrazonální teplomilné vegetace a květeny v mírném pásmu, kde převládají nelesní fytoocenózy s druhy submeridionální vegetační zóny.
 - b) (M) Meso – Mezofytikum a východní část českého Termofytika, oblast zonální vegetace a květeny mírného pásma, oblast opadavých listnatých lesů. Značnou část zaujímají pole a louky.
 - c) (O) Oreo – Oreofytikum, oblast extrazonální horské vegetace a květeny, oblast klimaxových smrčín a vyšších horských poloh. Uměle odlesněné plochy jsou přeměněny na louky a pastviny.
- 5) Stratum – vegetační patra, ve kterých se druh vyskytuje v období aktivity, ve kterém si buduje úkryt, přede sítí či loví potravu.
- U – podzemí
 - G – půdní povrch
 - V – vertikální povrch
 - H – bylinné patro
 - S – keřové patro
 - C – koruny stromů
- 6) Výskyt – hojnost výskytu daného druhu na území České republiky
- a) Velmi vzácný
 - b) Vzácný
 - c) Středně hojný
 - d) Hojný
 - e) Velmi hojný
- 7) Vlhkost stanoviště
- a) very dry – velmi suchá (píščiny, skalní stepi, osluněné povrchy skal a kamenitých sutí)
 - b) dry – suchá (vřesoviště, suchá pole, skalní lesostepi, bory)

- c) semi-humid – mírně vlhká (louky, křoviny, listnaté lesy mesofytika, bučiny apod.)
 - d) very humid – velmi vlhká, močálovitá (litorální vegetace rybníků, hlinité či písčité břehy, rašeliniště)
- 8) Typ stanoviště
- a) otevřená stanoviště
 - b) lesní stanoviště
- obě skupiny jsou velmi často blíže charakterizovány (rašeliniště, skalní stepi, podmáčené louky, slatiny, pole, lesní okraje)

3.2.3 Dominance

Dominance je relativním kvantitativním znakem, vyjadřující procentuální zastoupení určité čeledi v celkovém počtu druhů všech čeledí (Losos & al. 1985).

Pro výpočet dominance se používá následující vztah:

$$D = \frac{n \cdot 100}{s} (\%),$$

kde **n** je počet jedinců určitého druhu

s je celkový počet jedinců

Podle procentuálního zastoupení se charakterizuje těchto 5 tříd:

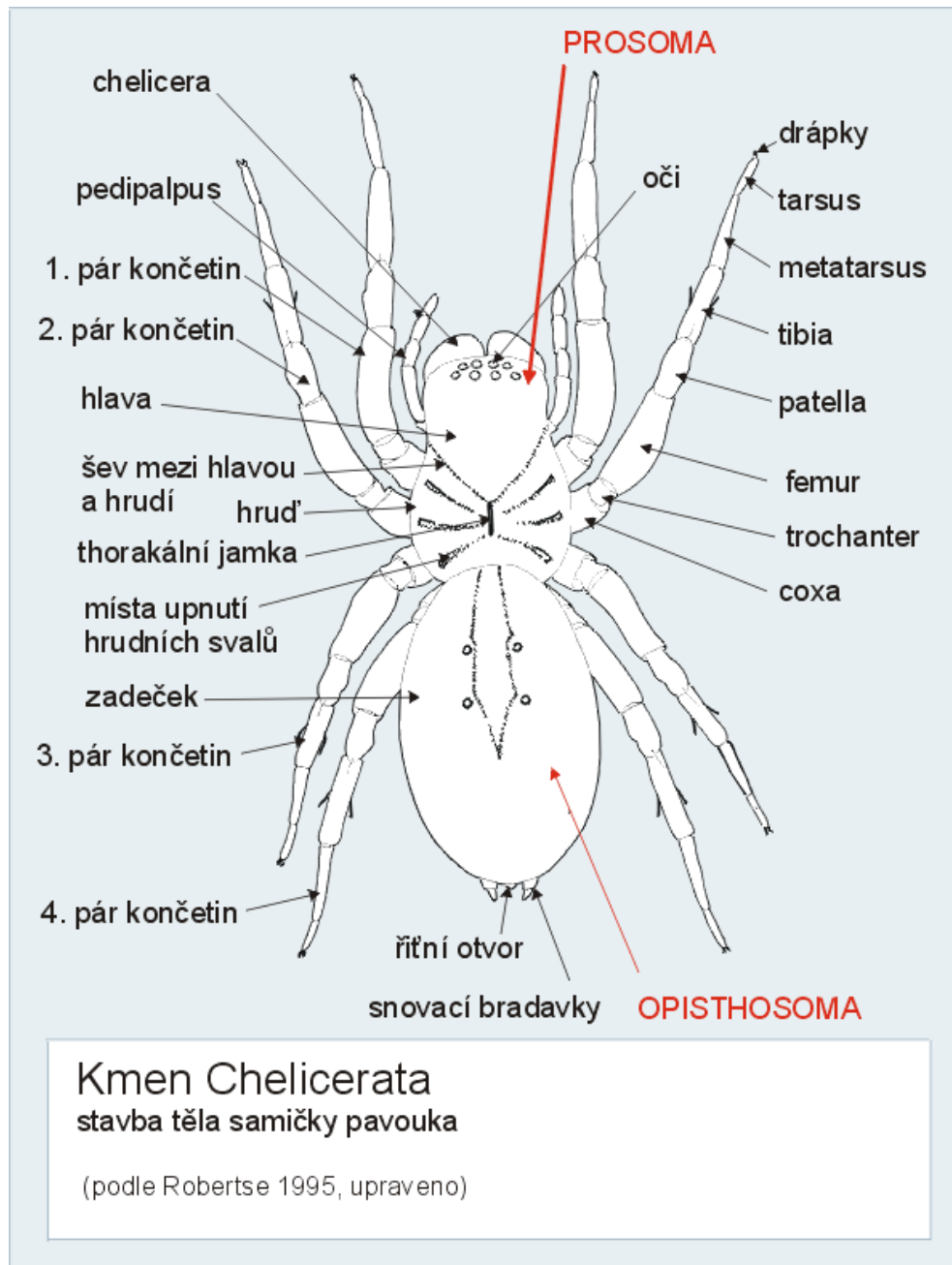
- 1) Eudominantní druh – > 10 %
- 2) Dominantní druh – 5-10 %
- 3) Subdominantní druh – 2-5 %
- 4) Recedentní druh – 1-2 %
- 5) Subrecedentní druh – < 1 %

4. Charakteristika čeledí

4.1 Obecná charakteristika

Pavouci patří do třídy pavoukoců (Arachnida), do které dále řadíme sekáče (Opilionida), roztoče (Acari), štíry (Scorpionida) a štírky (Pseudoscorpionida) (Reichholf-Riehm 1997). Vnější vzhled pavouků může být velmi rozmanitý. Tělo pavouků je složeno z 2 tagmat, hlavohruď (prosoma, cephalothorax) a zadečku (opistosoma), spojené tenkou stopkou (petiolus), která se nachází na 7. článku těla. Prosoma nese na hřbetní straně jednolitý štít a podobný nečlánkovaný, široký a pevný štít zvaný sternum je na břišní straně (Lang & al. 1974). Štít je pětiúhelníkového tvaru a před ním leží menší destička, dolní pysk (labium). Z hlavohruď všech pavouků vyrůstá šest párů článkovaných končetin. První pár, zvaný klepítka neboli chelicery, je dvoučlánkový. Jejich základní článek je mnohem robustnější než článek koncový, který má vzhled zahnutého a poměrně tenkého, špičatého drápku skrývajícího jedovou žlázu (Buchar & Kůrka 1998). Druhým párem jsou makadla (pedipalpy), které jsou o článek kratší než ostatní křáčivé končetiny. Je u nich nápadně rozšířen článek kyčelní (gnathokoxa), který je bohatě ochlupen. Díky chloupkům svrchního a spodního pysku vytváří filtr a umožňuje nasávání mimotělně natrávené kořisti. Samci mají koncový článek přeměněn v miskovité cymbium a opatřen váčkovitým útvarem zvaným bulbus. Bulbus hraje důležitou roli při předávání spermatu během kopulace do zásobních váčků samice (Buchar & Kůrka 1998). Pro pavouky jsou typické snovací bradavky, které se nachází před řitním otvorem, v zadní části těla. Jsou to zakrnělé a přeměněné končetiny 10. a 11. segmentu (Lang & al. 1974). Produkují sekret, který na vzduchu tuhne a vytváří jemná vlákénka (pavučiny). Jejich počet kolísá od dvou do čtyř párů a jsou tvořeny jedním nebo dvěma články, u našeho sklípkánka pontického jsou i čtyřčlánkové (Buchar & Kůrka 1998).

Obrázek 1: Vnější stavba těla pavouka ²



² viz Seznam literatury, Elektronický zdroj 2

4.1.1 Čeleď Šestiočkovití (Dysderidae)

Čeleď šestiočkovitých je rozšířena po celém světě. Je známo asi 370 druhů, u nás jen 6. Stejně jako u starobylých sklípkanů nacházíme i u šestiočkovitých dva páry plicních vaků a na sobě nezávisle pracující chelicery. Pro jejich příslušnost k podřádu **Labidognatha** jasně svědčí přítomnost kribela umístěného před snovacími bradavkami. Chelicery mají vkloubeny šikmo kupředu, samice nemají pohlavní destičku a u samců je vyvinut velice jednoduchý bulbus. Většina druhů obývá pavučinový zámotek jen ve dne, zatímco v noci aktivně vyhledává potravu (Buchar & Kůrka 1998).

4.1.2 Čeleď Snovačkovití (Theridiidae)

Velikost snovaček kolísá od 1 do 14 mm, ale naše druhy dorůstají jen 8 mm. Jejich chelicery jsou slabé s malým počtem zoubků. Klypeus (čelní štítek) je stejně vysoký jako průměr hlavních očí. Některé druhy snovaček dokážou stridulovat. Zadní okraj jejich hlavohrudi je rýhovaný a přes tyto rýhy může pavouk přejíždět drobnými ostny, umístěnými na přední zadečku, což má za následek generování zvuku, který je v případě snovačky pokoutní (*Steatoda bipunctata*) vnímatelný i pro lidské ucho (Buchar & Kůrka 1998).

4.1.3 Čeleď Plachetnatkovití (Linyphiidae)

U nás žije téměř 300 druhů plachetnatek, zatímco ve světě je známo téměř 4000 druhů. Významným rysem plachetnatkovitých je jednotný tvar kloubovitě pohyblivé části samčího makadla, zvané paracymbium, tvarem připomínající písmeno U. Plachetnatky mají velmi dobře vyvinuté chelicery, jejichž žlábek lemují četné zoubky. Na jejich základním článku můžeme najít příčné rýžky stridulačního ústrojí. Budují zpravidla vodorovnou pavučinovou plachetku, na které jsou zavěšeni koncovými drápky. U plachetnatkovitých je velká tolerance mezi samicí a samečkem. Dorůstají 0,8 až 12 mm a velikost hlavohrudi a zadečku je vyrovnaná. Většina žije lehce nad povrchem země nebo přímo v lesní opadance (Buchar & Kůrka 1998).

4.1.4 Čeleď křížákovití (Araneidae)

Většina našich křížáků patří do rodu *Araneus*, který je nejpočetnější. U nás žije 39 druhů, které jsou zde velmi hojně rozšířeny. Na zadečku se u křížáků velmi často

vyskytuje bílá skvrna ve tvaru kříže. Tato skvrna je způsobena guaninem, který se nevyloučil a usadil se pod kutikulou zadečku. Křížáci se mohou pyšnit mohutnými chelicerami, na kterých nalezneme 3-4 zoubky na každé straně. Nohy jsou opatřeny ostny. Jejich zadeček je často větší než hlavohrud' a je vejčitého až kulovitého tvaru. Křížáci budují charakteristické dvojrozměrné kolové sítě, sedí ve středu sítě, nebo v úkrytu v její těsné blízkosti (Buchar & Kůrka 1998).

4.1.5 Čeleď Čelistnatkovití (Tetragnathidae)

Z této čeledi je známo asi 900 druhů, mnohé z nich mají velmi blízko ke křížákům. Svůj název dostali díky dlouhým čelistním výběžkům, vyrůstajícím z kyčlí makadel (Tetragnathidae = čtyřčelistní). Podobně jako křížáci mají mohutné chelicery s četnými zuby, které slouží ke kopulaci. Při předávání spermatoforů drží sameček po celou dobu chelicery samice svými chelicerami takovým způsobem, jako když se navzájem zaklesnou dva jeleni rozvětveným parožím. Samicím některých rodů chybí pohlavní destička epigyne. Jsou to rody *Meta* a *Metellina*. Čelistnatky, podobně jako křížáci budují kolové sítě s nápadným okénkem uprostřed. Naše druhy dorůstají do velikosti 2,5-11 mm. Rod *Tetragnatha* je nápadný štíhlým tělem a velice dlouhýma nohama. Velmi hojná je čelistnatka rákosní (*Tetragnatha extensa*), která žije na vodní vegetaci. Nejmenším naším druhem je čelistnatka stromová (*Tetragnatha pinicola*), která se dorůstá jen okolo 5 mm (Buchar & Kůrka 1998).

4.1.6 Čeleď Pokoutníkovití (Agelenidae)

Tato čeleď čítá 500 druhů a většina žije na severní polokouli. U nás žije pouze 10 druhů. Jejich tělo dorůstá 5-18 mm. Významným znakem je tvar zadních snovacích bradavek, které jsou dvoučlánkové a mnohem delší než přední snovací bradavky. Na tarzálních člancích noh je řada trichobotrií. Jejich tělo je porostlé peříčkovitými chloupky. Hlavohrud' je stejně dlouhá jako zadeček. Pokoutníkovití budují pavučinové rourky. V této rource probíhá kopulace a bývá zde zavěšován kokon s vajíčky. Čím větší budují sítě, tím mají i delší nohy. Až 30 cm dlouhé sítě přede pokoutník nálevkovitý (*Agelena labyrinthica*), (Buchar & Kůrka 1998).

4.1.7 Čeleď Cedivkovití (Amaurobiidae)

Několik desetiletí se používalo pro tuto čeleď a pro následující čeleď cedivečkovití (Dictynidae) společného názvu cedivkovití. Cedivkami bylo možné nazývat všechny čeledi kribelátních pavouků, protože je spojuje přítomnost snovacího ústrojí - kribela. Je to orgán připomínající miniaturní sítko, z jehož otvůrků je jakoby cezena hmota tuhnoucí na ultrajemné kribelové vlášeni. Nicméně názory na příbuzenské vztahy obou čeledí donedávna označovaných jako cedivkovití (Amaurobiidae a Dictynidae) se na základě nových výsledků změnila a tyto čeledi byly zařazeny do dvou různých nadčeledí - **Agelenoidea** a **Dictynioidea**. Cedivkovití se liší od pokoutníkovitých poměrně krátkými zadními snovacími bradavkami a nápadně kratšíma kráčivýma nohama. Vše vyplývá z odlišného způsobu života. Zatímco pokoutníkovití na prostorných vodorovných sítích, všechny druhy našich cedivek se tísni ve velice úzkých doupatech (Buchar & Kůrka 1998).

4.1.8 Čeleď Cedivečkovití (Dictynidae)

Na celém světě žije zhruba 500 druhů, u nás žije jen 20 druhů. Cedivečkovití se dorůstají malých rozměrů (1 - 5 mm) a jedinci se vyznačují přítomností kribela a kalamistra. Na rozdíl od cedivek nemají vyvinuty trichobotrie na tarzech noh. Tracheální dýchací soustava zasahuje do hlavohruď. Většina druhů cediveček žije v povrchové vrstvě půdy. Jsou často velké přes 1 mm a skoro každý náš druh patří do jiného rodu (Buchar & Kůrka 1998).

4.1.9 Čeleď Příčnatkovití (Hahniidae)

Na celém světě je známo okolo 125 druhů, u nás žije jen 9 druhů. Žádný druh této čeledi nemá kalamistrum ani kribelum. Nejdůležitějším znakem sloužícím k charakteristice příčnatek je uspořádání všech šesti snovacích bradavek do příčné řady. Na vnějších okrajích této řady jsou dvoučlankové bradavky zadního páru. Dorůstají se drobných rozměrů a předou nepatrné vodorovné síť (Buchar & Kůrka 1998).

4.1.10 Čeleď Zápředníkovití (Clubionidae)

Tato čeleď se velmi podobá skálovkám. Odlišovacím znakem je uspořádání snovacích bradavek. Přední bradavky mají kuželovitý tvar, vyrůstají vedle sebe a jsou

nejmohutnější. Jejich zbarvení je světle žluté až hnědavé, žijí především na vegetaci a jsou to noční lovci. Tato čeleď má labium delší, než širší (Buchar & Kůrka 1998).

4.1.11 Čeleď Zápřednicovití (Miturgidae)

U nás se vyskytuje jen 10 druhů této čeledi. Zápřednicovití mají zavalitější zadeček, dlouhé nohy a často pestré zbarvení. První pár nohou je často delší než poslední. Zápřednice jedovatá (*Cheiracanthium punctorium*), která dříve patřila mezi vzácnější středoevropské druhy, se v současné době hojně vyskytuje ve východních Čechách. U nás je velmi hojná zápřednice mokřadní (*Cheiracanthium erraticum*), která žije na bujné vegetaci kolem drobnějších vodotečí, ale i v blízkosti rybníků a na vlhkých nepřilíš obhospodařovaných loukách. Jsou to pavouci s noční aktivitou, ostatní druhy z této čeledi většinou vzácné.³

4.1.12 Čeleď Zápředkovití (Liocranidae)

U nás se vyskytuje pouze 14 druhů zápředkovitých. Nejhojnějším druhem je zápředka zvonečková (*Agroeca brunnea*), která svým žlutohnědým zbarvením, nevelkými rozměry a způsobem života v lesní opadance snadno uniká pozornosti. Budují bělostný zvonečkovitý kokon zavěšený krátkou stopkou na větvičce vřesu nebo přichycení na borové borce (Buchar & Kůrka 1998).

4.1.13 Čeleď Slíďákovití (Lycosiae)

Slíďákovití mají oči mají uspořádány do tří příčných řad, kde je první řada složena ze čtyř malých očí, druhá ze dvou větších očí a třetí řada je od druhé dosti vzdálena, takže spolu tvoří lichoběžník, podobající se tvarem čtverci. Dorůstají se 2-30 mm. Nohy mají silné, opatřené skopulou, která jim usnadňuje pevné uchopení kořisti. Na holeních, metatarzech i tarzech mají četné trichobotrie. Některé druhy předou sítě, jiné obývají podzemní nory (Buchar & Kůrka 1998). Zástupci této čeledi neloví kořist do sítí, ale přepadají jí v běhu. Samice nosí většinou kokony s vajíčky na spodní straně těla připevněné ke snovacím bradavkám. Nejběžnější je u nás rod *Pardosa*, naším největším pavoukem je na Moravě vzácně se vyskytující slíďák tatarský (*Lycosa singoriensis*), (Lang & al. 1974).

³ viz Seznam literatury, Elektronický zdroj 3

4.1.14 Čeleď Lovčíkovití (Pisauridae)

Na celém světě se vyskytuje zhruba 500-600 druhů, u nás žijí jen tři. Druhy této čeledi svým vzhledem i chováním hodně připomínají slíd'ákovité. Liší se tím, že mají zadní oči posunuty blíže k očím druhé řady. Samci mají vyvinuty na holenních makadlech pomocné apofýzy sloužící při kopulaci. Lovčíkovití dorůstají 12 - 28 mm mají nápadně dlouhé a silné nohy. Jediným našim druhem rodu *Pisaura* je lovčík hajní (*Pisaura mirabilis*), který se dorůstá 11 - 14 mm. Poznáme ho podle šedohnědého zbarvení a skvrny, která na hřbetní straně zadečku tvoří obraz dubového listu (Buchar & Kůrka 1998).

4.1.15 Čeleď Zorovití (Zoridae)

Ve světě je známo okolo 100 druhů, u nás jen 4. V uspořádání očí mají blízko k lovčíkovitým. Dorůstají se malých rozměrů a na rozdíl od lovčíkovitých mají pouze 2 drápky na konci nohou (lovčíci 3). Žijí v mechu a lesní opadance. Naším nejhojnějším druhem je zora obecná (*Zora spinimana*), asi 5 mm dlouhá (Buchar & Kůrka 1998).

4.1.16 Čeleď Běžníkovití (Thomisidae)

U nás se vyskytuje přes 40 druhů běžníkovitých z celosvětového počtu 1500. Jsou to denní, drobní lovci, kteří nepředou sítě ani pro lov, ani pro úkryt. Velmi rychle běhají, a to i dozadu a do stran, proto připomínají kraba. Jejich tělo je ploché a široké, nohy mají vkloubenýma z boku (laterigrádní). Přední dva páry nohou jsou delší a mohutnější, naopak zadní dva páry jsou mnohem kratší. Nohy jsou opatřeny dvěma drápkami. Oči mají uspořádány do dvou řad po čtyřech. Jejich tělo většinou nedosahuje délky 1 cm. Jejich snovací bradavky jsou malé (Buchar & Kůrka 1998). Nedospělí jedinci mají hlavní podíl na tak zvaném „babím létě.“

4.1.17 Čeleď Listovníkovití (Philodromidae)

Čeleď zahrnuje kolem 500 druhů, u nás žije pouze 20 druhů. Listovníkovití se stavbou těla podobají běžníkům a díky tomu byli dříve řazeni do čeledi *Thomisidae*. Existovalo zde však mnoho rozdílů, což vedlo k osamostatnění této čeledi. Mají ploché tělo, laterigrádní nohy a mají schopnost se pohybovat do stran. Délka zadního páru noh je stejná jako délka noh předních, a je zde vyvinuta skopula. Jejich tělo je kryto

šupinkovitými chloupky s kovovými odlesky. Žijí především na listech vegetace. Dorůstají se délky 3-10 mm (Buchar & Kůrka 1998).

4.1.18 Čeleď Maloočkovití (Heteropodidae)

Na světě žije kolem 700 druhů a většinou obývají rovníkové oblasti a vzhledem i způsobem života připomíná listovníky. Dorůstají se 10-25 mm a jsou často nápadně zbarveni. Jediným druhem žijících u nás je maloočka smaragdová (*Micrommata virescens*). Samci mají nápadně štíhlé tělo, žlutohnědou hlavohrud' a nohy, žlutý zadeček s červenohnědými nebo červenými podélnými proužky. Samice jsou větší robustnější a smaragdově zelené. Žijí na bylinné vegetaci prosluněných lesních palouků a na okraji lesních cest (Buchar & Kůrka 1998).

4.1.19 Čeleď Skákavkovití (Salticidae)

Na světě je známo 5000 druhů skákavkovitých s délkou těla 2- 18 mm. U nás žije kolem 70 druhů. Tato čeleď se vyznačuje protáhlým tělem, vysokou hlavohrudí a poměrně krátkýma, silnýma nohama, z nichž zadní dva páry slouží ke skákání. Mají mohutně větvené vzdušnice, zasahující až do hlavohrudí. Samci jsou menší, mívají však nepoměrně delší chelicery. Jsou pestřeji zbarveni a na předních nohách mívají rozmanité útvary z různě dlouhých chlupů. Tito pavouci obývají detrit na povrchu půdy. Mezi naše největší druhy této čeledi náleží skákavka rudopásá (*Philaeus chrysops*), jejíž červenohnědě zbarvení samci patří mezi naše barevně nejpěknější pavouky. Samice je nenápadně hnědavá, žlutavě nebo šedě ochlupená (Buchar & Kůrka 1998).

5. Praktická část

5.1 Kvantitativní vyhodnocení

Během sledovaného období od 29.5.2012 - 30.9.2013 byl získán araneologický materiál obsahující celkem 418 exemplářů, kteří byli zařazeni do 19 čeledí a 73 druhů. Z celkového počtu bylo 255 jedinců dospělých a 163 juvenilních, z toho 194 samic (76,08 %) a 61 samců (23,92 %). Z hlediska dominance považujeme v této lokalitě za **eudominantní** tyto čeledi: Linyphiidae (16,44 %) a Lycosidae (13,69 %).

Mezi **dominantní** se řadí Theridiidae (9,59 %), Thomisidae (8,22 %), Salticidae (6,85 %).

Čeledi Agelenidae (4,11 %), Amaurobidae (2,74 %), Dictynidae (2,74 %), Clubionidae (2,74 %), Pisauridae (2,74 %), Philodromidae (2,74 %) řadíme mezi **subdominantní** a čeledi Dysderidae (1,37 %), Hahniidae (1,37 %), Miturgidae (1,37 %), Liocranidae (1,37 %), Zoridae (1,37 %), Heteropodidae (1,37 %) mezi **recendentní**.

5.2 Kvalitativní vyhodnocení

5.2.1 Systematický přehled a vyhodnocení nalezených druhů

Tento přehled byl zpracován pomocí publikace Catalogue of Spiders of the Czech Republic (Buchar & Růžička 2002). České názvy byly zpracovány z webu Biological Library.⁴

⁴ viz Seznam literatury, Elektronický zdroj 4

1. Čeleď DYSDERIDAE

Harpactea lepida (C. L. Koch, 1838)

Syn.: *Dysdera lepida*

Český název: šestiočka obecná

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1F-4.9.2012; prosev

Areál rozšíření: Evropský

Původnost stanoviště: C, SN

Fytogeografická oblast: M, (O)

Stratum: G

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: mírně vlhké

Typ stanoviště: holé kamenité sutě, lesní

2. Čeleď THERIDIIDAE

Enoplognatha ovata (Clerck, 1757)

Syn.: *Enoplognatha lineata* (Clerck, 1757); *Theridion (-um) ovatum*; *Theridion (-um) redimitum* (Clerck, 1757); *Theridium lepidum* (Walckenaer, 1802); *Theridium lineatum*

Český název: snovačka oválná

Pohlaví, datum, způsob sběru: 3J-29.5.2012; 1F-4.9.2012; 7F-14.4.2013; smyk, sklepávání

Areál rozšíření: Palearktický – Holopalearktický, nově zavlečený do Severní Ameriky

Původnost stanoviště: C, SN, D

Fytogeografická oblast: T, M

Stratum: H, S

Výskyt: hojný

Vlhkost stanoviště: velmi suché, suché, **mírně vlhké**

Typ stanoviště: otevřené, lesní

Neottiura bimaculata (Linné, 1767)

Syn.: *Lyniphia bimaculata*; *Theridion (-um) bimaculatum*; *T. reticulatum* (C. L. Koch, 1845)

Český název: snovačka dvouskvrnná

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1M-20.6.2012; smyk

Areál rozšíření: Holoarktický

Původnost stanoviště: C, SN, D

Fytogeografická oblast: T, M

Stratum: H

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: velmi suché, suché, mírně vlhké

Typ stanoviště: otevřené, lesní

***Phylloneta impressa* (C. L. Koch, 1881)**

Syn: *Theridium impressum*

Český název: snovačka pečující

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1M-15.7.2012; smyk

Areál rozšíření: Holarktický zasahující do severní Afriky

Původnost stanoviště: C, SN, D

Fytogeografická oblast: T, M, (O)

Stratum: **H, S**

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: velmi suchá, suchá, mírně vlhká

Typ stanoviště: otevřené, parky

***Phylloneta sisyphia* (Clerck, 1757)**

Syn.: *Theridium notatum* (Linné, 1758); *T. sisyphium*

Český název: snovačka smrčková

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1F-20.6.2012; 1M-14.4.2013; smyk

Areál rozšíření: Palearktický – Holopalearktický

Původnost stanoviště: C, SN

Fytogeografická oblast: **M**, (O)

Stratum: **H**

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: suché, mírně vlhké

Typ stanoviště: otevřené, lesní

***Phylloneta tinctoria* (Walckenaer, 1802)**

Syn.: *Theridium tinctorum*

Český název: snovačka kropenatá

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1F-14.4.2013; sklepávání

Areál rozšíření: Holoartický

Původnost stanoviště: C, SN

Fytogeografická oblast: T, M

Stratum: S, T, C

Výskyt: hojný

Vlhkost stanoviště: mírně vlhké

Typ stanoviště: otevřené, lesní

***Steatoda bipunctata* (Linné, 1758)**

Syn.: *Eucharia bipunctata*; *E. quadripunctata* (Fabricius, 1775); *Theridion (-um) bipunctatum*; *Theridium quadripunctatum*

Český název: snovačka pokoutní

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1M-15.7.2012; smyk

Areál rozšíření: Holoartický

Původnost stanoviště: C, SN, A

Fytogeografická oblast: -

Stratum: V, T

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: suché, mírně vlhké

Typ stanoviště: lesní

***Theridion varians* (Hahn, 1833)**

Syn.: *Theridium varians*

Český název: snovačka keřová

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1M-29.5.2012; sklepávání

Areál rozšíření: Holoartický zasahující do severní Afriky

Původnost stanoviště: C, SN, D

Fytogeografická oblast: T, M

Vrstva: S

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: mírně vlhké

Typ stanoviště: otevřené, lesní

3. Čeleď LINYPHIIDAE

Bathyphantes approximatus (O. P. - Cambridge, 1871)

Syn.: *Kaestneria approximata*

Český název: pachetnatka mokřinná

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1F-14.4.2013; smyk

Areál rozšíření: Palearktický, Eurosibiřský

Původnost stanoviště: C, SN

Fytogeografická oblast: (T), M

Stratum: G, H

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: vlhké, velmi vlhké

Typ stanoviště: podmáčené louky, lužní lesy a podmáčené olšiny

Bolyphantes alticeps (Sundevall, 1833)

Český název: plachetnatka kuželová

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1M-24.8.2013; smyk

Areál rozšíření: Palearktický – Transpalearktický, Extramediteránní

Původnost stanoviště: C, SN

Fytogeografická oblast: M, O

Stratum: G, H

Výskyt: hojný

Vlhkost stanoviště: mírně vlhké, vlhké

Typ stanoviště: smrčiny, podmáčené smrčiny, suťové lesy, lesní okraje a křoviny

Centromerus sylvaticus (Blackwall, 1841)

Český název: plachetnatka lesní

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1F-30.9.2012; prosev

Areál rozšíření: Holoarktický, Extramediteránní

Původnost stanoviště: C, SN, D

Fytogeografická oblast: T, M, O

Stratum: **G**

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: velmi suché, vlhké

Typ stanoviště: otevřené, lesní

***Ceratinella brevipes* (Westring, 1851)**

Syn: *Erigone brevipes*

Český název: pavučenka krátkonohá

Pohlaví, datum, způsob sběru: 2M-29.5.2012; prosev

Způsob sběru: smyk

Areál rozšíření: Evropský – Extramediteránní zasahující k Uralu

Původnost stanoviště: **C, SN**

Fytogeografická oblast: M

Stratum: **G**

Vlhkost stanoviště: vlhká, velmi vlhká

Výskyt: středně hojný

Typ stanoviště: podmáčené louky, slatiny

***Dismodicus bifrons* (Blackwall, 1841)**

Český název: pavučenka dvoučelá

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1F-1.9.2012; 1M-24.8.2013; prosev

Areál rozšíření: Holarktický, Extramediteránní

Původnost stanoviště: **C, SN**

Fytogeografická oblast: **M, (O)**

Stratum: **G**

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: vlhké

Typ stanoviště: podmáčené louky, (lesní stanoviště)

***Lepthyphantes alacris* (Blackwall, 1853)**

Syn: *L. terricola* (C. L. Koch, 1845); *Linyphia alacris*; *L. terricola*

Český název: plachetnatka zvonečková

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1M-29.5.2012; prosev
Areál rozšíření: Palearktický – Transpalearktický, Extramediteránní
Původnost stanoviště: C, SN
Fytogeografická oblast: M, **O**
Stratum: **G**
Vlhkost stanoviště: mírně vlhká, vlhká
Výskyt: hojný
Typ stanoviště: holé kamenité sutě, lesní

***Linyphia triangularis* (Clerck, 1757)**

Český název: plachetnatka keřová
Pohlaví, datum, způsob sběru: 1F-15.7.2012; 4F, 3M-10.8.2012; 4F-1.9.2012; 4F-4.9.2012; 4F-14.4.2013; 6F-24.8.2013; 9F, 2M-1.9.2013; smyk, sklepávání
Areál rozšíření: Palearktický – Evropsko-asijský
Původnost stanoviště: C, SN, D
Fytogeografická oblast: T, **M**
Vrstva: H, **S**
Výskyt: velmi hojný
Vlhkost stanoviště: velmi suché až suché, **mírně vlhké**
Typ stanoviště: otevřené, lesní

***Macrargus rufus* (Wider, 1834)**

Syn.: *Micryphantus erythrocephalus* (C. L. Koch, 1836)
Český název: placehtnatka rudohnědá
Pohlaví, datum, způsob sběru: 1F-1.9.2013; prosev
Areál rozšíření: Evropský
Původnost stanoviště: C, SN
Fytogeografická oblast: **M**, O
Stratum: **G**
Výskyt: velmi hojný
Vlhkost stanoviště: suché, **mírně vlhké**
Typ stanoviště: lesní

***Microlinyphia pusilla* (Sundevall, 1830)**

Syn. : *Linyphia pratensis* (Wider, 1834); *L.pusilla*

Český název: plachetnatka bičovitá

Pohlaví, datum, způsob sběru: 2F-28.4.2013; smyk

Způsob sběru: smyk

Areál rozšíření: Holarktický

Původnost stanoviště: C, SN, D

Fytogeografická oblast: T, M, O

Stratum: **H**

Vlhkost stanoviště: (velmi suchá, suchá), **mírně vlhká**

Výskyt: velmi hojný

Typ stanoviště: otevřené

***Pelecopsis radicola* (L. Koch, 1872)**

Syn.: *Brachycentrum thoracatum* (O. P.-Cambridge, 1875); *Pelecopsis thoracata*

Český název: pavučenka štítová

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1M-29.5.2012; prosev

Areál rozšíření: Palearktický – Transpalearktický, Extramediteránní

Původnost stanoviště: C, SN

Fytogeografická oblast: **M**, (O)

Stratum: **G**

Výskyt: hojný

Vlhkost stanoviště: suché, mírně vlhké

Typ stanoviště: vřesoviště, lesní

***Thyreosthenius parasiticus* (Westring, 1851)**

Syn.: *T. becki* (O. P. - Cambridge, 1871)

Český název: pavučenka žlutavá

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1M-29.5.2012; 1F-28.4.2013; prosev

Areál rozšíření: Palearktický – Holoarktický

Původnost stanoviště: C, SN, A

Fytogeografická oblast: **M**, O

Stratum: G, V, T

Výskyt: hojný

Vlhkost stanoviště: mírně vlhké

Typ stanoviště: skály, lesní

***Walckenaeria dysderoides* (Wider, 1834)**

Syn.: *W. fugax* (O. P. - Cambridge, 1871); *Wideria dysderoides*; *W. fugax*

Český název: pavučenka štíhlá

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1M-29.5.2012; 1M-14.4.2013; prosev

Areál rozšíření: Palearktický – Transpalearktický, Extramediteránní

Původnost stanoviště: C, SN

Fytogeografická oblast: (T), **M**

Stratum: **G**

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: suché, mírně vlhké

Typ stanoviště: otevřené, lesní

4. Čeleď ARANEIDAE

***Aculepeira ceropegia* (Walckenaer, 1802)**

Syn.: *Araneus ceropegius*; *Epeira ceropegia*; *Miranda ceropegia*

Český název: křížák skvostný

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1M-29.5.2012; 2J-1.9.2012; smyk

Areál rozšíření: Palearktický – Západopalearktický

Původnost stanoviště: C, SN, D

Fytogeografická oblast: (T), **M**

Vrstva: **H, S**

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: velmi suché až vlhké

Typ stanoviště: otevřené, okrajové

***Araneus diadematus* (Clerck, 1757)**

Syn.: *Araneus diadema*; *Epeira diadema* (- *demata*)

Český název: křížák obecný

Pohlaví, datum, způsob sběru: 2F-1.9.2013; smyk

Areál rozšíření: Holarktický – Palearktický, druh nově zavlečený do Severní Ameriky

Původnost stanoviště: C, SN, A

Fytogeografická oblast: T, **M**, O

Stratum: V, H, S, C

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: velmi suché až vlhké

Typ stanoviště: otevřené, lesní

***Araneus quadratus* (Clerck, 1757)**

Syn.: *Araneus reaumuri* (Scopoli, 1763); *Epeira quadrata*

Český název: křížák čtyřskvrnný

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1F-15.7.2012; 1F-10.8.2012; 1F-24.8.2013; 1J-1.9.2013; smyk

Areál rozšíření: Palearktický – Transpalearktický

Původnost stanoviště: C, SN

Fytogeografická oblast: (T), M

Stratum: **H**

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: mírně vlhké, vlhké

Typ stanoviště: louky a pastviny, podmáčené louky, ostřicové porosty a rákosiny

***Areniella cucurbitina* (Clerck, 1757)**

Syn.: *Araneus cucurbitinus*; *Epeira cucurbitina*; *Miranda cucurbitina*

Český název: křížák zelený

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1F-20.6.2012; 1F-28.4.2013; 1F-24.8.2013; sklepávání, smyk

Areál rozšíření: Palearktický – Transpalearktický

Původnost stanoviště: C, SN, D

Fytogeografická oblast: (T), **M**

Stratum: S, C

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: suché, mírně vlhké

Typ stanoviště: otevřené, lesní

***Cyclosa conica* (Pallas, 1772)**

Syn.: *Singa conica*

Český název: křížák vířivý

Pohlaví, datum, způsob sběru: 2F-10.8.2012; 1F-4.9.2012; 1F-28.4.2013; 1F-30.9.2013;
sklepávání, smyk

Areál rozšíření: Holoarktický zasahující do severní Afriky

Původnost stanoviště: C, SN

Fytogeografická oblast: (T), **M**

Stratum: **S**

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: mírně vlhké, vlhké

Typ stanoviště: lesní

***Hypsosinga sanguinea* (C. L. Koch, 1844)**

Syn.: *Araneus sanguineus*; *Singa sanguinea*

Český název: křížák červený

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1F-1.9.2012; smyk

Areál rozšíření: Palearktický – Transpalearktický

Původnost stanoviště: C, SN

Fytogeografická oblast: (T), M

Stratum: H

Výskyt: hojný

Vlhkost stanoviště: **velmi suché**, suché, mírně vlhké

Typ stanoviště: skalní stepi, lesní okraje

***Mangora acalypha* (Walckenaer, 1802)**

Syn.: *Epeira acalypha*; *Zilla acalypha*; *Zilla genistae* (Hahn, 1831)

Český název: křížák luční

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1F-20.6.2012; 2J-1.9.2012; 4J-28.4.2013; 4J-10.8.2013;
2J-1.9.2013; 2J-30.9.2013; smyk

Areál rozšíření: Palearktický – Západopalearktický

Původnost stanoviště: C, SN, D

Fytogeografická oblast: T, M

Stratum: **H**

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: velmi suché, suché, mírně vlhké

Typ stanoviště: otevřené, parky, lesní okraje

5. Čeleď TETRAGNATHIDAE

Metellina mendei (Blackwall, 1870)

Syn.: *Meta mendei*; *M. segmentata mendei*

Český název: meta Mengeho

Pohlaví, datum, způsob sběru: 2M-29.5.2012; 1F-14.4.2013; 1F, 1M-28.4.2013; smyk

Areál rozšíření: Evropský Extramediteránní zasahující do Gruzie

Původnost stanoviště: C, SN

Fytogeografická oblast: T, **M**, O

Stratum: **H**, S

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: suché, mírně vlhké, vlhké

Typ stanoviště: otevřené, lesní

Metellina segmentata (Clerck, 1757)

Syn.: *Meta reticulata* (Linné, 1758); *Meta segmentata*; *Zilla reticulata*

Český název: meta podzimní

Pohlaví, datum, způsob sběru: 7F, 2M-1.9.2012; 6F, 3M-4.9.2012; 1J-24.8.2013;

9F,4M-1.9.2013; 2F, 2M-30.9.2013; smyk, sklepávání

Areál rozšíření: Evropský zasahující do Gruzie, Ázerbájdžánu, Kazachstánu

Původnost stanoviště: C, SN, D

Fytogeografická oblast: T, **M**, O

Stratum: **H**, S

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: velmi suché až vlhké

Typ stanoviště: otevřené, lesní

***Pachygnatha clercki* (Sundevall, 1823)**

Český název: čelistnatka obojživelná

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1F-20.6.2012; 1F-10.8.2012; 3F-1.9.2012; 1F-4.9.2012;
2F, 1M-24.8.2013; 1F-1.9.2013; prosev, smyk

Areál rozšíření: Holoarktický

Původnost stanoviště: C, SN, D

Fytogeografická oblast: T, **M**

Stratum: **G**

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: mírně vlhké, **vlhké**

Typ stanoviště: louky a pastviny, podmáčené louky, pole

***Pachygnatha listeri* (Sundevall, 1830)**

Český název: čelistnatka Listerova

Pohlaví, datum, způsob sběru: 2F, 3M-1.9.2012; 1F-4.9.2012; 1F-10.8.2012; 4F-
1.9.2013; 3F-30.9.2012; smyk

Areál rozšíření: Palearktický – Transpalearktický

Původnost stanoviště: C, SN

Fytogeografická oblast: (T), **M**

Stratum: **G**

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: vlhké

Typ stanoviště: podmáčené louky, vegetace na březích vodních toků, vlhké lesy

***Tetragnatha nigrita* (Lendl, 1886)**

Český název: čelistnatka tmavá

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1F, 1M-20.6.2012; smyk

Areál rozšíření: Evropský Extramediteránní zasahující do Azerbajdžánu

Původnost stanoviště: C, SN

Fytogeografická oblast: (T), **M**

Stratum: H, **S**

Výskyt: hojný

Vlhkost stanoviště: vlhké, velmi vlhké

Typ stanoviště: podmáčené louky, slatiny

***Tetragnatha montana* (Simon, 1874)**

Syn. : *T. solandri* sensu NOSEK 1895

Český název: čelistnatka perleťová

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1M-29.5.2012; smyk

Způsob sběru: smyk

Areál rozšíření: Palearktický – Transpalearktický

Původnost stanoviště: C, SN

Fytogeografická oblast: (T), **M**

Stratum: H, S

Vlhkost stanoviště: vlhká, velmi vlhká

Výskyt: hojný

Typ stanoviště: louky, podmáčené louky, lužní lesy a podmáčené olšiny

***Tetragnatha pinicola* (L. Koch, 1870)**

Český název: čelistnatka stromová

Pohlaví, datum, způsob sběru: 2F-29.5.2012; 1F-20.6.2012; 2F-10.8.2012; 3F-4.9.2012;

1M-28.4.2013; 5F-24.8.2013; 1F-1.9.2013; skepávání, smyk

Areál rozšíření: Palearktický – Transpalearktický, Extramediteránní

Původnost stanoviště: C, SN

Fytogeografická oblast: T, M

Stratum: S, C

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: mírně vlhké

Typ stanoviště: otevřená, lesní

6. Čeleď AGELENIDAE

***Agelena labyrinthica* (Clerck, 1757)**

Český název: pokoutník nálevkovitý

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1F-29.5.2012; 2F, 1M-20.6.2012; 1F-1.9.2012; 1F, 2M-14.4.2013; 1F-1.9.2013; smyk

Areál rozšíření: Palearktický – Transpalearktický

Původnost stanoviště: C, SN
Fytogeografická oblast: (T), **M**
Stratum: **H, S**
Výskyt: hojný
Vlhkost stanoviště: velmi suché, suché, mírně vlhké
Typ stanoviště: lesní okraje

***Allagelena gracilens* (C. L. Koch, 1841)**

Syn.: *Agalena similis* (Keyserling, 1863)
Český název: pokoutník štíhlý
Pohlaví, datum, způsob sběru: 1M-15.7.2012; sklepávání
Areál rozšíření: Paleartický, Evropsko-asijský
Původnost stanoviště: C, SN,(A)
Fytogeografická oblast: T, M
Stratum: **S**
Výskyt: hojný
Vlhkost stanoviště: velmi suché, suché, **mírně vlhké**, (vlhké)
Typ stanoviště: lesní okraje, parky

***Tegenaria silvestris* (C. L. Koch, 1872)**

Český název: pokoutník lesní
Pohlaví, datum, způsob sběru: 1F-15.7.2012; prosev
Areál rozšíření: Evropský - Extramediteránní
Původnost stanoviště: C, SN
Fytogeografická oblast: **M**, (O)
Stratum: **G**
Výskyt: hojný
Vlhkost stanoviště: mírně vlhké, vlhké
Typ stanoviště: **holé kamenité sutě**, lesní

7. Čeled' AMAUROBIDAE

***Callobius claustrarius* (Hahn, 1833)**

Syn.: *Amaurobius claustrarius*; *Ciniflo claustrarius*

Český název: cedivka lesní

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1F-14.4.2013; prosev

Areál rozšíření: Palearktický – Evropsko-asijský

Původnost stanoviště: C, SN

Fytogeografická oblast: M, O

Stratum: **G**

Výskyt: hojný

Vlhkost stanoviště: suché, **mírně vlhké, vlhké**

Typ stanoviště: (holé kamenité sutě), lesní

***Coelotes terrestris* (Wider, 1834)**

Syn.: *Amaurobius terrestris*

Český název: punčoškář zemní

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1M-10.8.2012; 1J-14.4.2013; 1F-28.4.2013; 2F-30.9.2012; prosev

Areál rozšíření: Evropský

Původnost stanoviště: C, SN

Fytogeografická oblast: (T), M, O

Stratum: **G**

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: suché, mírně vlhké, vlhké

Typ stanoviště: (otevřené), lesní

8. Čeleď DICTYNIDAE

***Cicurina cicur* (Fabricius, 1793)**

Syn.: *C. cicurea*

Český název: pacedivečka podzimní

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1M-30.9.2013; prosev

Areál rozšíření: Evropský – Extramediteránní zasahující do Kazachstánu

Původnost stanoviště: C, SN, D

Fytogeografická oblast: (T), **M**

Stratum: **G**

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: (suché), mírně vlhké, vlhké

Typ stanoviště: (otevřené), lesní

***Dictyna arundinacea* (Linné, 1758)**

Syn.: *Dictyna benigna* (Walckenaer, 1802)

Český název: cedivečka obecná

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1J-10.8.2012; 1M-1.9.2012; smyk

Areál rozšíření: Holoarktický

Původnost stanoviště: C, SN, D

Fytogeografická oblast: (T), **M**

Vrstva: **H**

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: **velmi suché**, suché

Typ stanoviště: otevřené, skalní stepi

9. Čeleď HAHNIIDAE

***Hahnia pusilla* (C. L. Koch, 1841)**

Český název: příčnatka drobná

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1F-29.5.2012; prosev

Areál rozšíření: Evropský – Extramediteránní zasahující na Ural

Původnost stanoviště: C, SN

Fytogeografická oblast: M

Stratum: G

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: velmi suché, suché, mírně vlhké, vlhké

Typ stanoviště: lesní

10. Čeleď MITURGIDAE

***Cheiracanthium erraticum* (Walckenaer, 1802)**

Syn.: *Clubiona erratica*

Český název: zápřednice mokřadní

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1F-24.8.2013; 1F-1.9.2013; smyk

Areál rozšíření: Palearktický – Transpalearktický

Původnost stanoviště: C, SN
Fytogeografická oblast: (T), **M**
Stratum: **H**
Výskyt: hojný
Vlhkost stanoviště: mírně vlhké, vlhké, velmi vlhké
Typ stanoviště: otevřená

11. Čeleď CLUBIONIDAE

Clubiona lutescens (Westring, 1851)

Český název: zápředník žlutý
Pohlaví, datum, způsob sběru: 1M-14.4.2013; smyk
Areál rozšíření: Holoarktický – Extramediteránní
Původnost stanoviště: C, SN, (D)
Fytogeografická oblast: (T), **M**
Stratum: G, H, S, T
Výskyt: hojný
Vlhkost stanoviště: suché, mírně vlhké, vlhké
Typ stanoviště: otevřené, lesní

Clubiona subsultans (Thorell, 1875)

Český název: zápředník podkorní
Pohlaví, datum, způsob sběru: 1F-4.9.2012; prosev
Areál rozšíření: Palearktický – Evropsko-asijský
Původnost stanoviště: C, SN
Fytogeografická oblast: **M**
Vrstva: G, T
Výskyt: hojný
Vlhkost stanoviště: velmi suché, suché, **mírně vlhké**, vlhké
Typ stanoviště: lesní

12. Čeleď LIOCRANIDAE

Agroeca brunnea (Blackwall, 1833)

Syn.: *Agroeca haglundi* (Thorell, 1871)

Český název: zápředka zvonečková

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1F-14.4.2013; prosev

Areál rozšíření: Palearktický – Eurosibiřský

Původnost stanoviště: C, SN

Fytogeografická oblast: T, M

Stratum: G, S, T

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: suché, **mírně vlhké**, vlhké

Typ stanoviště: (otevřené), **lesní**

13. Čeleď LYCOSIDAE

Pardosa agrestis (Westring, 1861)

Syn.: *Lycosa argestis*

Český název: slíďák rolní

Pohlaví, datum, způsob sběru: 4F-1.9.2012; prosev

Areál rozšíření: Palearktický – Evropsko-asijský, Extramediteránní

Původnost stanoviště: SN, D

Fytogeografická oblast: T, M

Stratum: G

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: velmi suché, suché, (vlhké)

Typ stanoviště: otevřené (louky a pastviny, pole)

Pardosa amentata (Clerck, 1757)

Syn.: *Lycosa amentata*; *Lycosa saccata* (Linné, 1758); *Pardosa saccata*

Český název: slíďák mokřadní

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1F-29.5.2012; 4F-20.6.2012; 2F-1.9.2012; 1F-24.8.2013;
prosev, smyk

Areál rozšíření: Evropský

Původnost stanoviště: C, SN, D

Fytogeografická oblast: T, M, O

Stratum: G, (H)

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: (mírně vlhké), vlhké, **velmi vlhké**

Typ stanoviště: podmáčené louky

***Pardosa lugubris* (Walckenaer, 1802)**

Syn.: *Lycosa chelata* (Müller, 1764); *L. lugubris*

Český název: slíďák hajní

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1M-29.5.2012; 1F-15.7.2012; 1F, 1M-1.9.2012; 2F-14.4.2013; 1M, 3J-28.4.2013; prosev

Areál rozšíření: Palearktický – Transpalearktický

Původnost stanoviště: C, SN, D

Fytogeografická oblast: T, M, O

Stratum: **G**

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: **suché**, mírně vlhké, (vlhké)

Typ stanoviště: (otevřené), **lesní**

***Pardosa nigriceps* (Thorell, 1856)**

Syn.: *Lycosa nigriceps*

Český název: slíďák vřesový

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1M-20.6.2012; prosev

Areál rozšíření: Evropský

Původnost stanoviště: C, SN

Fytogeografická oblast: T, **M**

Stratum: **G**

Výskyt: středně hojný

Vlhkost stanoviště: suché

Typ stanoviště: vřesoviště, rašeliniště

***Pardosa pullata* (Clerck, 1757)**

Syn.: *Lycosa pullata*

Český název: slíďák menší

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1F-24.8.2013; prosev

Areál rozšíření: Palearktický – Evropsko-asijský

Původnost stanoviště: C, SN, D

Fytogeografická oblast: T, M, O

Stratum: **G**

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: mírně vlhké, vlhké

Typ stanoviště: **otevřená**, lesní

***Pirata hygrophilus* (Thorell, 1872)**

Český název: slíďák vlhkomilný

Pohlaví, datum, způsob sběru: 2F-29.5.2012; 1F-20.6.2012; 1F-4.9.2012; 4F, 2M-24.8.2013; 2F-1.9.2013; prosev

Areál rozšíření: Palearktický – Evropsko-asijský

Původnost stanoviště: C, SN

Fytogeografická oblast: T, M, O

Stratum: **G**

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: **velmi vlhké**

Typ stanoviště: mokrá stanoviště, zaplavované oblasti, rašeliniště

***Pirata piscatorius* (Clerck, 1757)**

Syn.: *Lycosa piscatoria*; *Potamia piscatoria*

Český název: slíďák potápivý

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1F-1.9.2012; prosev

Areál rozšíření: Palearktický – Evropsko-asijský

Původnost stanoviště: C, SN

Fytogeografická oblast: **M**

Stratum: **G**

Vlhkost stanoviště: **velmi vlhká**

Typ stanoviště: podmáčené louky, rašeliniště, lužní lesy a podmáčené olšiny

Výskyt: hojný

***Trochosa spinipalpis* (F. O. P. - Cambridge, 1895)**

Syn.: *Lycosa spinipalpis*

Český název: slíd'ák štětinatý

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1M-24.8.2013; 1F-1.9.2013; prosev

Areál rozšíření: Palearktický – Transpalearktický – Extramediteránní

Původnost stanoviště: C, SN

Fytogeografická oblast: (T), **M**, O

Vrstva: **G**

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: vlhké

Typ stanoviště: podmáčené louky, podmáčené olšiny, lužní lesy

***Trochosa terricola* (Thorell, 1856)**

Syn.: *Lycosa terricola*

Český název: slíd'ák zemní

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1M-1.9.2012; 1M-24.8.2013; prosev

Areál rozšíření: Holoarktický

Původnost stanoviště: C, SN, D

Fytogeografická oblast: T, M, (O)

Stratum: **G**

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: velmi suché, suché, **mírně vlhké**, vlhké

Typ stanoviště: otevřené, **lesní okraje**

***Xerolycosa nemoralis* (Westring, 1861)**

Syn.: *Tarentula nemoralis*; *Lycosa nemoralis*

Český název: slíd'ák světlinový

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1F-10.8.2012; 2F-24.8.2013; prosev

Areál rozšíření: Palearktický – Transpalearktický zasahující do Severní Afriky

Původnost stanoviště: C, SN

Fytogeografická oblast: T, M, O

Stratum: **G**

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: velmi suché, suché, mírně vlhké

Typ stanoviště: otevřené, lesní

14. Čeleď PISAURIDAE

Dolomedes fimbriatus (Clerck, 1757)

Syn.: *D. limbatus* (Hahn, 1831)

Český název: lovčík vodní

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1J-10.8.2012; 1F, 2M-28.4.2013; prosev

Areál rozšíření: Palearktický – Transpalearktický

Původnost stanoviště: C, SN

Fytogeografická oblast: M, (O)

Stratum: G, S

Výskyt: středně hojný

Vlhkost stanoviště: velmi vlhké

Typ stanoviště: podmáčené louky, slatiny

Pisaura mirabilis (Clerck, 1757)

Syn.: *Ocyale mirabilis*; *Ocyale rufofasciata* (De Geer, 1778); *Pisaura listeri* (Scopoli, 1763)

Český název: lovčík hajní

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1J-1.9.2012; 4J-1.9.2013; smyk

Areál rozšíření: Palearktický – Evropsko-asijský

Původnost stanoviště: C, SN, D

Fytogeografická oblast: T, M

Stratum: G, H

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: velmi suché, suché, mírně vlhké

Typ stanoviště: otevřená a okrajová

15. Čeleď THOMISIDAE

Diaea dorsata (Fabricius, 1777)

Syn.: *Thomisus dorsatus*

Český název: běžník zelený

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1J-1.9.2012; 1J-14.4.2013; sklepávání

Areál rozšíření: Palearktický – Evropsko-asijský

Původnost stanoviště: C, SN

Fytogeografická oblast: T, M

Vrstva: S, C

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: mírně vlhké

Typ stanoviště: lesní

***Misumena vatia* (Clerck, 1757)**

Syn.: *Aranea cretata* (Preyssler, 1791); *Misumena calycina* (Linné, 1758); *Thomisus calycinus*; *Thomisus pratensis* (Hahn, 1832)

Český název: běžník kopretinový

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1F-1.9.2012; 1F-14.4.2013; smyk

Areál rozšíření: Holoarktický

Původnost stanoviště: C, SN

Fytogeografická oblast: T, M

Vrstva: **H**

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: suché, mírně vlhké

Typ stanoviště: louky a pastviny

***Ozyptila praticola* (C. L. Koch, 1837)**

Syn.: *Xysticus praticola*

Český název: běžník lužní

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1M-29.5.2012; prosev

Areál rozšíření: Holoarktický

Původnost stanoviště: C, SN

Fytogeografická oblast: T, M

Stratum: G, (T)

Výskyt: středně hojný

Vlhkost stanoviště: mírně vlhké, vlhké

Typ stanoviště: lesní

***Ozyptila trux* (Blackwall, 1846)**

Český název: běžník vlhkomilný

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1M-1.9.2012; prosev

Areál rozšíření: Palearktický – Transpalearktický

Původnost stanoviště: C, SN, (D)

Fytogeografická oblast: **M**, (O)

Vrstva: **G**

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: **vlhké**

Typ stanoviště: louky a pastviny, podmáčené louky

***Xysticus audax* (Schrank, 1803)**

Syn.: *Xysticus pini* (Hahn, 1831)

Český název: běžník keřový

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1F-24.8.2013; prosev

Areál rozšíření: Palearktický – Transpalearktický

Původnost stanoviště: C, SN

Fytogeografická oblast: (T), **M**, (O)

Stratum: G, H

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: **velmi suché**, suché, mírně vlhké, (vlhké)

Typ stanoviště: otevřené, lesní

***Xysticus cristatus* (Clerck, 1757)**

Syn.: *Xysticus viaticus* (Linné, 1758)

Český název: běžník obecný

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1F-29.5.2012; 1F-4.9.2012; 1F-24.8.2013; 1F-1.9.2013;
smyk

Areál rozšíření: Palearktický – Holopalearktický zasahující mírně do Indomalajské oblasti

Původnost stanoviště: C, SN, D

Fytogeografická oblast: T, **M**, (O)

Vrstva: G, H

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: velmi suché až vlhké

Typ stanoviště: otevřené, (parky)

16. Čeleď PHILODROMIDAE

Philodromus cespitum (Walckenaer, 1802)

Syn.: *Philodromus aureolus cespitum*

Český název: listovník obecný

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1F-28.4.2013, smyk

Areál rozšíření: Holarktický – Extramediteránní

Původnost stanoviště: C, SN, D

Fytogeografická oblast: T, **M**

Stratum: H

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: mírně vlhké

Typ stanoviště: otevřené, parky, hřbitovy, sady

Tibellus oblongus (Walckenaer, 1802)

Syn.: *Thanatus trilineatus* (Meyer, 1791); *Tibellus parallelus* (C. L. Koch, 1837)

Český název: listovník štíhlý

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1M-1.9.2012; 1J-14.4.2013; 2F-24.8.2013; smyk

Areál rozšíření: Holoarktický

Původnost stanoviště: C, SN

Fytogeografická oblast: T, M

Stratum: G, **H**

Výskyt: středně hojný

Vlhkost stanoviště: velmi suché, suché, (mírně vlhké)

Typ stanoviště: otevřené

17. Čeleď HETEROPODIDAE

Micrommata virescens (Clerck, 1757)

Syn.: *Micrommata rosea* (Clerck, 1757); *Micrommata smaragdina* (Fabricius, 1793);
Micrommata viridissima (De Geer, 1778); *Sparassus ornatus* (Welckenaer, 1802);
Sparassus virescens

Český název: maloočka smaragdová

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1J-14.4.2013; smyk

Areál rozšíření: Palearktický – Transpalearktický

Původnost stanoviště: C, SN

Fytogeografická oblast: **M**

Stratum: **H**

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: mírně vlhké

Typ stanoviště: okrajová stanoviště

18. Čeled' SALTICIDAE

Aelurillus v-insignitus (Clerck, 1757)

Syn.: *Aelurillus insignitus*; *Dia quinquepartita* (Walckenaer, 1805); *Enophrys striata*
sensu PRACH, 1866; *Phlegra v-insignita*

Český název: skákavka znamenáná

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1F-4.9.2012; prosev

Areál rozšíření: Palearktický – Transpalearktický

Původnost stanoviště: C, SN

Fytogeografická oblast: T, **M**

Stratum: G

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: **velmi suché**, suché

Typ stanoviště: skály, skalní stepi, lesní okraje

Evarcha arcuata (Clerck, 1757)

Syn.: *Evarcha marcgravi* (Scopoli, 1763); *Marpissa grossa* (C. L. Koch, 1837);
Maturna arcuata

Český název: skákavka černá

Pohlaví, datum, způsob sběru: 2F, 1M-1.9.2013; smyk

Areál rozšíření: Palearktický – Transpalearktický zasahující do Severní Afriky

Původnost stanoviště: C, SN

Fytogeografická oblast: T, **M**

Stratum: G, **H**

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: mírně vlhké, vlhké, velmi vlhké

Typ stanoviště: otevřená

***Evarcha falcata* (Clerk, 1757)**

Syn.: *Attus falcatus*; *Enophrys falcata*; *Euophrys falcata*; *Evarcha blancardi* (Scopoli, 1763)

Český název: skákavka obecná

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1J-10.8.2012; prosev, smyk

Areál rozšíření: Holoarktický

Původnost stanoviště: C, SN

Fytogeografická oblast: (T), **M**

Stratum: G, H

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: velmi suché, suché, mírně vlhké (vlhké)

Typ stanoviště: otevřené, lesní

***Neon reticulatus* (Blackwall, 1853)**

Český název: skákavka mechová

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1F-29.5.2012; prosev

Areál rozšíření: Holoarktický, Extramediteránní

Původnost stanoviště: C, SN

Fytogeografická oblast: (T), M

Stratum: **G**

Výskyt: velmi hojný

Vlhkost stanoviště: mírně vlhké

Typ stanoviště: lesní

***Salticus zebraneus* (C. L. Koch, 1837)**

Syn.: *Calliethera varia* (C. L. Koch, 1837); *Salticus olearii* (Scopoli, 1763)

Český název: skákavka zebrovaná

Pohlaví, datum, způsob sběru: 1J-1.9.2012; sklepávání

Areál rozšíření: Evropský zasahující na Ural

Původnost stanoviště: C, SN

Fytogeografická oblast: (T), M

Stratum: V, T, C

Výskyt: hojný

Vlhkost stanoviště: mírně vlhké

Typ stanoviště: otevřené, lesní

Tabulka 1: Přehled druhů nasbíraných v roce 2012 (F - female, M - male, J - juvenile, MS - metoda sběru, SM - smyk, SK - sklepávání, PR - prosev)

Druh	2012															MS			
	29.5.			20.6.			15.7.			10.8.			1.9.				4.9.		
	F	M	J	F	M	J	F	M	J	F	M	J	F	M	J		F	M	J
Dysderidae																			
<i>Harpactea lepida</i>																1			PR
Theridiidae																			
<i>Enoploghnata ovata</i>			3													1			SM, SK
<i>Neottiura bimaculata</i>					1														SM
<i>Phylloneta impressa</i>								1											SM
<i>Steatoda bipunctata</i>								1											SM
<i>Phylloneta sisypchia</i>				1															SM
<i>Theridion varians</i>		1																	SK
Linyphiidae																			
<i>Ceratinella brevipes</i>		2																	PR
<i>Dismodicus bifrons</i>													1						PR
<i>Lepthyphantes alacris</i>		1																	PR
<i>Linyphia triangularis</i>							1			4	3		4			4			SM, SK
<i>Pelecopsis radiculicola</i>		1																	PR
<i>Thyreosthenius parasiticus</i>		1																	PR
<i>Walckenaeria dysderoides</i>		1																	PR
Araneidae																			
<i>Aculepeira ceropegia</i>		1													2				SM
<i>Araneus quadratus</i>							1			1									SM
<i>Areniella cucurbitina</i>				1															SK, SM
<i>Cyclosa conica</i>										2						1			SK, SM

<i>Hypsosinga sanguinea</i>										1								SM
<i>Mangora acalypha</i>			1							4		2						SM
Tetragnathidae																		
<i>Metellina mengei</i>		2																SM
<i>Metellina segmentata</i>											7	2		6	3			SM, SK
<i>Pachygnatha clercki</i>			1					1			3			1				PR, SM
<i>Pachygnatha listeri</i>								1			2	3		1				SM
<i>Tetragnatha nigrita</i>			1	1														SM
<i>Tetragnatha montana</i>		1																SM
<i>Tetragnatha pinicola</i>	2		1					2						3				SK, SM
Agelenidae																		
<i>Agelena labyrinthica</i>	1		2	1						1								SM
<i>Allagelena gracilens</i>							1											SK
<i>Tegenaria silvestris</i>						1												PR
Amaurobidae																		
<i>Coelotes terrestris</i>									1									PR
Dictynidae																		
<i>Dictyna arundinacea</i>										1		1						SM
Hahniidae																		
<i>Hahnia pusilla</i>	1																	PR
Clubionidae																		
<i>Clubiona subsultans</i>														1				PR
Lycosidae																		
<i>Pardosa agrestis</i>											4							PR
<i>Pardosa amentata</i>	1		4								2							PR, SM
<i>Pardosa lugubris</i>		1			1						1	1						PR
<i>Pardosa nigriceps</i>				1														PR
<i>Pirata hygrophilus</i>	2		1											1				PR

Tabulka 2: Přehled druhů nasbíraných v roce 2013 (F - female, M - male, J - juvenile, MS - metoda sběru, SM - smyk, SK - sklepvání, PR- prosev)

Druh	2013												MS			
	14.4.			28.4.			24.8.			1.9.				30.9.		
	F	M	J	F	M	J	F	M	J	F	M	J		F	M	J
Theridiidae																
<i>Enoploghnata ovata</i>	7														SM, SK	
<i>Phylloneta tinctoria</i>	1														SK	
<i>Theridion sisyphium</i>		1													SM	
Linyphiidae																
<i>Bathyphantes approximatus</i>	1														SM	
<i>Bolyphantes alticeps</i>							1								SM	
<i>Centromerus sylvaticus</i>												1			PR	
<i>Dismodicus bifrons</i>							1								PR	
<i>Linyphia triangularis</i>	4					6			9	2					SK, SM	
<i>Macrargus rufus</i>									1						PR	
<i>Microlinyphia pusilla</i>				2											SM	
<i>Thyreosthenius parasiticus</i>				1											PR	
<i>Walckenaeria dysderoides</i>		1													PR	
Araneidae																
<i>Araneus diadematus</i>									2						SM	
<i>Araneus quadratus</i>						1					1				SM	
<i>Areniella cucurbitina</i>				1		1									SK, SM	
<i>Cyclosa conica</i>						1						1			SM	
<i>Mangora acalypha</i>					4						2			2	SM	
Tetragnathidae																

<i>Metellina mengei</i>	1			1	1												SM
<i>Metellina segmentata</i>								1	9	4			2				SM, SK
<i>Pachygnatha clercki</i>							2	1		1							PR, SM
<i>Pachygnatha listeri</i>										4			3				SM
<i>Tetragnatha pinicola</i>					1		5			1							SM, SK
Agelenidae																	
<i>Agelena labyrinthica</i>	1	2								1							SM
Amaurobidae																	
<i>Callobius claustrarius</i>	1																PR
<i>Coelotes terrestris</i>			1	1						2							PR
Dictynidae																	
<i>Cicurina cicur</i>													1				PR
Miturgidae																	
<i>Cheiracanthium erraticum</i>							1			1							SM
Clubionidae																	
<i>Clubiona lutescens</i>		1															SM
Liocranidae																	
<i>Agroeca brunnea</i>	1																PR
Lycosidae																	
<i>Pardosa amentata</i>							1										PR, SM
<i>Pardosa lugubris</i>	2			1		3											PR
<i>Pardosa pullata</i>							1										PR
<i>Pirata hygrophilus</i>							4	2		2							PR
<i>Trochosa spinipalpis</i>								1		1							PR
<i>Trochosa terricola</i>								1									PR
<i>Xerolycosa nemoralis</i>							2										PR
Pisauridae																	

<i>Dolomedes fimbriatus</i>				1	2												PR
<i>Pisaura mirabilis</i>													4				SM
Thomisidae																	
<i>Diaea dorsata</i>			1														SK
<i>Misumena vatia</i>	1																SM
<i>Xysticus audax</i>							1										PR
<i>Xysticus cristatus</i>							1			1							SM
Philodromidae																	
<i>Philodromus cespitum</i>				1													SM
<i>Tibellus oblongus</i>			1				2										SM
Heteropodidae																	
<i>Micrommata virescens</i>			1														SM
Salticidae																	
<i>Evarcha arcuata</i>										2	1						SM

Tabulka 3: Přehled nasbíraných exemplářů (F - female, M - male)

Druh	F	M
DYSDERIDAE		
<i>Harpactea lepida</i>	1	
THERIDIIDAE		
<i>Enoplognatha ovata</i>	8	
<i>Neottiura bimaculata</i>		1
<i>Phylloneta impressa</i>		1
<i>Phylloneta tincta</i>	1	
<i>Steatoda bipunctata</i>		1
<i>Phylloneta sisypchia</i>	1	1
<i>Theridion varians</i>		1
LINYPHIIDAE		
<i>Bathyphantes approximatus</i>	1	
<i>Bolyphantes alticeps</i>		1
<i>Centromerus sylvaticus</i>	1	
<i>Ceratinella brevipes</i>		2
<i>Dismodicus bifrons</i>	1	1
<i>Lepthyphantes alacris</i>		1
<i>Linyphia triangularis</i>	33	5
<i>Macrargus rufus</i>	1	
<i>Microlinyphia pusilla</i>	2	
<i>Pelecopsis radicolica</i>	1	
<i>Thyreosthenius parasiticus</i>	1	1
<i>Walckenaeria dysderoides</i>	1	1
ARANEIDAE		

<i>Aculepeira ceropegia</i>	1	
<i>Araneus diadematus</i>	2	
<i>Araneus quadratus</i>	3	
<i>Areniella cucurbitina</i>	3	
<i>Cyclosa conica</i>	5	
<i>Hypsosinga sanguinea</i>	1	
<i>Mangora acalypha</i>	1	
TETRAGNATHIDAE		
<i>Metellina mendei</i>	2	3
<i>Metellina segmentata</i>	24	11
<i>Pachygnatha clercki</i>	9	1
<i>Pachygnatha listeri</i>	11	3
<i>Tetragnatha nigrita</i>	1	1
<i>Tetragnatha montana</i>		1
<i>Tetragnatha pinicola</i>	14	1
AGELENIDAE		
<i>Agelena labyrinthica</i>	6	3
<i>Allagelena gracilens</i>		1
<i>Tegenaria silvestris</i>	1	
AMAUROBIDAE		
<i>Callobius claustrarius</i>	1	
<i>Coelotes terrestris</i>	3	1
DICTYNIDAE		
<i>Cicurina cicur</i>		1
<i>Dictyna arundinacea</i>		1
HAHNIIDAE		
<i>Hahnia pusilla</i>	1	

MITURGIDAE		
<i>Cheiracanthium erraticum</i>	2	
CLUBIONIDAE		
<i>Clubiona lutescens</i>		1
<i>Clubiona subsultans</i>	1	
LIOCRANIDAE		
<i>Agroeca brunnea</i>	1	
LYCOSIDAE		
<i>Pardosa agrestis</i>	4	
<i>Pardosa amentata</i>	8	
<i>Pardosa lugubris</i>	4	3
<i>Pardosa nigriceps</i>		1
<i>Pardosa pullata</i>	1	
<i>Pirata hygrophilus</i>	10	2
<i>Pirata piscatorius</i>	1	
<i>Trochosa spinipalpis</i>	1	1
<i>Trochosa terricola</i>		2
<i>Xerolycosa nemoralis</i>	3	
PISAURIDAE		
<i>Dolomedes fimbriatus</i>	1	2
<i>Pisaura mirabilis</i>	1	
THOMISIDAE		
<i>Diaea dorsata</i>		
<i>Misumena vatia</i>	2	
<i>Ozyptila praticola</i>		1
<i>Ozyptila trux</i>		1
<i>Xysticus audax</i>	1	

<i>Xysticus cristatus</i>	4	
PHILODROMIDAE		
<i>Philodromus cespitum</i>	1	
<i>Tibellus oblongus</i>	2	1
HETEROPODIDAE		
<i>Micrommata virescens</i>		
SALTICIDAE		
<i>Aelurillus v-insignitus</i>	1	
<i>Evarcha arcuata</i>	2	1
<i>Evarcha falcata</i>		
<i>Neon reticulatus</i>	1	
<i>Salticus zebraneus</i>		

Tabulka 4: Přehled juvenilních jedinců

Druh	2012						2013				
	29.5.	20.6.	15.7.	10.8.	1.9.	4.9.	14.4.	28.4.	24.8.	1.9.	30.9.
Theridiidae											
<i>Enoplognatha ovata</i>	3										
<i>Phylloneta sp.</i>					2					1	1
<i>Robertus sp.</i>	1	1					1				
Linyphiidae											
<i>Bathyphantes sp.</i>						1					
<i>Linyphia sp.</i>					1	2	6	4			
<i>Neriene sp.</i>							1				
Araneidae											
<i>Aculepeira ceropegia</i>					2						
<i>Araneus quatratrus</i>										1	
<i>Araneus sp.</i>					1		1				
<i>Mangora acalypha</i>				4	2			4		2	2
Tetragnathidae											
<i>Metellina segmentata</i>									1		
<i>Metellina sp.</i>				6			5	2			
<i>Pachygnatha sp.</i>									2		
<i>Tetragnatha sp.</i>	1			13	6			4	3	3	6
Agelenidae											
<i>Agelena sp.</i>											1
Amaurobidae											
<i>Coelotes terrestris</i>							1				
<i>Coelotes sp.</i>								1			

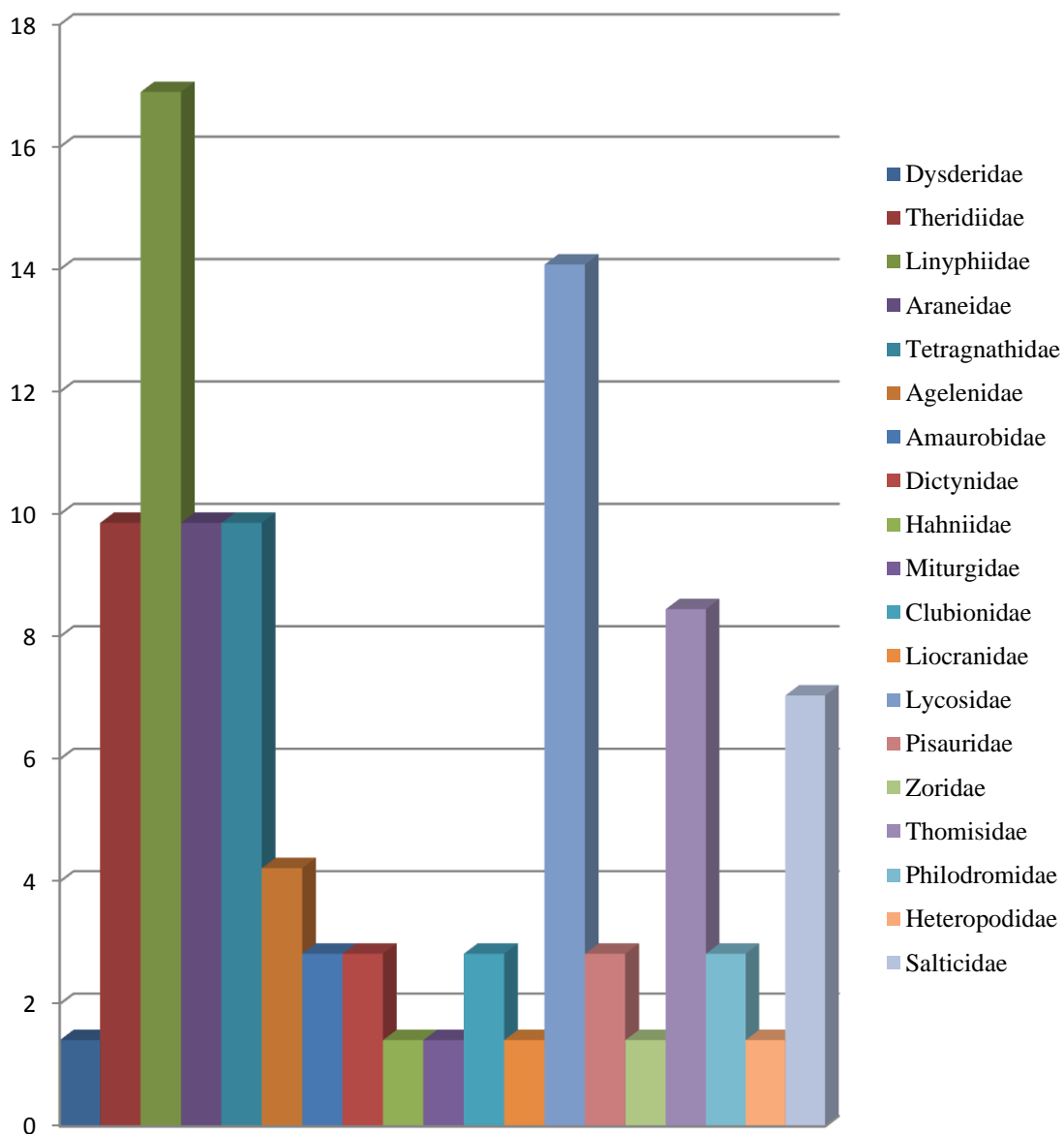
Dictynidae											
<i>Dictyna arundinacea</i>				1							
Clubionidae											
<i>Clubiona sp.</i>					1						
Lycosidae											
Lycosidae		2					9				
<i>Pardosa lugubris</i>								3			
<i>Pardosa sp.</i>					2	1	1	8	3		8
<i>Pirata sp.</i>	1					2					2
Pisauridae											
<i>Pisaura mirabilis</i>					1					4	
<i>Dolomedes fimbriatus</i>				1							
Zoridae											
<i>Zora sp.</i>	1										
Thomisidae											
<i>Diaea dorsata</i>					1		1				
<i>Xysticus sp.</i>				1	1	1	1			1	1
Philodromidae											
<i>Philodromus sp.</i>					1		1				
<i>Tibellus oblongus</i>							1				
Heteropodidae											
<i>Micromata virescens</i>							1				
Salticidae											
<i>Evarcha falcata</i>				1							
<i>Salticus zebraneus</i>					1						

5.3 Dominance čeledí

Tabulka 5: Dominance jednotlivých čeledí

Čeď	Počet druhů	Dominance [%]
Dysderidae	1	1,37
Theridiidae	7	9,59
Linyphiidae	12	16,44
Araneidae	7	9,59
Tetragnathidae	7	9,59
Agelenidae	3	4,11
Amaurobidae	2	2,74
Dictynidae	2	2,74
Hahniidae	1	1,37
Miturgidae	1	1,37
Clubionidae	2	2,74
Liocranidae	1	1,37
Lycosidae	10	13,69
Pisauridae	2	2,74
Zoridae	1	1,37
Thomisidae	6	8,22
Philodromidae	2	2,74
Heteropodidae	1	1,37
Salticidae	5	6,85
celkem	73	100

Graf 1: Grafické vyjádření dominance jednotlivých čeledí



6. Diskuze

Při výzkumu PR rezervace rašeliniště Hůrky byla ve výsledcích dominantní čeleď Linyphiidae, což odpovídá charakteru biotopu i skutečnosti, že se jedná o nejpočetnější čeleď u nás. Dle hodnocení vazby k biotopu převládaly druhy s širší ekologickou valencí obývající polopřirozená stanoviště. Pro posouzení zachovalosti určitého území je rozhodující počet druhů vázaných na člověkem minimálně narušená stanoviště. Těch bylo v PR Hůrky nalezeno pouze 5, což jsou pouhá 4% z celkového počtu druhů.

Pro srovnání byla vybrána lokalita PR Rašeliniště u Polínek vzdálená vzdušnou čarou 10 km. Přírodní rezervací byla vyhlášena 15.1.2010 a rozkládá se na hranici dvou geomorfologických okrsků, Krasíkovské a Trhomenské vrchoviny. PR Hůrky se nachází v nadmořské výšce 525-553 m n. m. V PR Rašeliniště u Polínek bylo determinováno 502 exemplářů příslušejících k 86 druhům a 21 čeledí. Druhy vyskytující se na obou lokalitách jsou tyto: *Phylloneta impressa*, *Bathyphantes approximatus*, *Linyphia triangularis*, *Pelecopsis elongata*, *Metellina mengei*, *Metellina segmentata*, *Pachygnatha clercki*, *Pachygnatha listeri*, *Tetragnatha extensa*, *Tetragnatha montana*, *Tetragnatha pinicola*, *Aculepeira ceropegia*, *Araneus diadematus*, *Hypsosinga sanguinea*, *Pardosa lugubris*, *Pardosa pullata*, *Pirata hygrophilus*, *Trochosa spinipalpis*, *Trochosa terricola*, *Dolomedes fimbriatus*, *Pisaura mirabilis*, *Coelotes terrestris*, *Agroeca brunnea*, *Clubiona lutescens*, *Callobius claustrarius*, *Tibellus oblongus*, *Misumena vatia*, *Evarcha falcata* a *Cheiracanthium erraticum*. Bylo zde nalezeno 5 druhů obývajících původní klimaxové stanoviště, a to *Pelecopsis elongata*, *Trichoptera cito*, *Alopecosa aculeata*, *Clubiona norvegica*, *Heliophanus flavipes*. V PR Hůrky bylo nalezeno těchto 5 druhů: *Bathyphantes approximatus*, *Ceratinella brevipes*, *Pelecopsis radicolata*, *Pirata piscatorius* a *Dolomedes fimbriatus*. Na zkoumaném území na rozdíl od PR Rašeliniště u Polínek nebyly nalezeny tyto čeledi: Mimetidae, Oxyopidae, Corinnidae a Gnaphosidae (Košťáková 2011).

7. Závěr

Z přírodní rezervace Hůrky dosud nebyly publikovány žádné nálezy pavouků, prováděly se zde pouze inventarizační průzkumy flory (Melichar & al. 2008). Předložené výsledky prezentují nové informace o složení araneocenóz sledovaného území. Průzkum zde probíhal v letech 2012 - 2013. Během sledovaného období bylo nalezeno celkem 418 jedinců zařazených do 19 čeledí a 73 druhů. Většina nasbíraného materiálu představuje druhy typické pro lesní biotopy. Vypovídací bioindikační hodnotu mají druhy obývající člověkem minimálně narušená stanoviště (s označením C) a druhy polopřirozených stanovišť (s označením SN). Z celkového počtu nalezených jedinců byla nejpočetnější čeleď Linyphiidae, jak je patrné z grafu výše.

8. Resumé

The results of the araneofauna survey of Nature reserve Hůrky are presented. The studied area is located near village Hůrky 16 km from Pilsen in the Western part of the Czech Republic. Spiders were sampled by sweeping, siftings and individual collecting. During an arachnology research, which was done in the years 2012 – 2013, 495 specimens were obtained and partly determined. 255 of these specimens were matured and 163 were immature. The determined spiders belong to 73 species and can be referred to 19 families. The following 5 species represent specialist of the well-preserved wetlands: *Bathyphantes approximatus*, *Ceratinella brevipes*, *Pelecopsis radicicola*, *Pirata piscatorius* nad *Dolomedes fimbriatus*.

The study material are stored in the Zoology Department of the West Bohemian Museum in Pilsen (Czech Republic).

9. Seznam literatury

BENEDIKT S., BOROVEC R., FREMUTH J., KRÁTKÝ J., SCHON K.,
SKUHROVEC J. & TRÝZNA M. (2010): *Komentovaný seznam nosatcovitých brouků
(Coleoptera: Curculionoidea bez Scolytinae a Platypodinae) České republiky a
Slovenska*. 1. díl. Klapalekiana, 46: 1-363. Praha

BUCHAR, J. (1967) : *Pavoučí fauna Pančické louky a blízkého okolí – Opera
Corcontica*

BUCHAR, J., KŮRKA, A. (1998) : *Naši pavouci*. 1. vyd. Praha: Academia. 154 s.

BUCHAR, J., RŮŽIČKA, V. & MERRETT, P. (2002) : *Catalogue of spiders of the
Czech Republic*. Praha: Peres. 349 s.

FARKAČ, J., KRÁL, D. & ŠKORPÍK, M. (2005) : *Červený seznam ohrožených druhů
České republiky*. Bezobratlí. 1.vyd. Praha. 758 s.

GRAVESEN, E. (2000) : *Spiders (Araneae) and other invertebrate groups as
ecological indicators in wetland areas*. – Ekológia (Bratislava) 39-42 s.

HEIMER, S. & NENTWIG, W. (1991). *Spinnen Mitteleuropas – Verlag Paul Parey,
Berlin und Hamburg*, 543 s.

KOŠŤÁKOVÁ, A. (2011) : *Arachnofauna rašeliniště Polínka v okrese Plzeň-sever*.
Plzeň. Diplomová práce (Mgr.). Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta pedagogická.
Vedoucí práce Ivana Hradská.

KUBÁT, K. (2002) : *Klíč ke květeně České republiky*. 1. vyd. Praha: Academia. 927 s.

KŮRKA, A. (1995) : *Arachnofauna rašelinišť Jizerských hor*. (Pavouci – Araneidea).
Sborn. Severočes. Muz. Liberec - Přírodní vědy

LANG, J. & al. (1974): *Zoologie pro pedagogické fakulty*. I. díl. 3.vyd. Praha: SPN.
381 s.

LOSOS, B. & al. (1985): *Ekologie živočichů*. Státní pedagogické nakladatelství. Praha.
316 s.

MELICHAR, V., MUDROVÁ, R., MUDRA, P., BUŠEK, O., MATĚJŮ, J., JISKRA,
P., FALTEISEK, L., ROJÍK, P. (2008): *PR Hůrky inventarizační průzkum chráněného
území a jeho ochranného pásma*. 90 s.

PEŠEK, J., HOLUB, V., JAROŠ, J., MALÝ, L., MARTÍNEK, K., PROUZA, V., SPUDIL, J., TÁSLER, R. (2001): *Geologie a ložiska svrchnopaleozoických limnických pánví České republiky*. Český geologický ústav, Praha.

REICHHOLF-RIEHM, H. (1997): *Hmyz a pavoukovci*. Praha: Ikar. 287 s.

RŮŽIČKA, V., HAJER, J. (2000) : *Pavouci (Araneae) mokřadů Lučiny u Tisé*. Sborník Okresního muzea v Mostě, řada přírodovědná 22

Elektronické zdroje

- 1 The world spider catalog [online]. 10.12.2014 [cit. 2014-1-10]. Dostupné na adrese: <<http://research.amnh.org/iz/spiders/catalog/INTRO1>>.
- 2 Stránky centra biologie, geověd a envigogiky [online]. 20.2.2014 [cit. 2014-2-20]. Dostupné na adrese <http://www.kbi.zcu.cz/OB/studium/invert/obra/7_pavo.gif>.
- 3 MACEK, R. (2006): Pavouci České republiky [online], 12.1.2014 [cit. 2014-1-12]. Dostupné na adrese: <<http://www.pavouci-cz.eu/>>.
- 4 BioLib, Biological Library. [online]. 10.1.2014 [cit. 2014-1-10]. Dostupné na adrese: <<http://www.biolib.cz/>>.
- 5 Mapy.cz [online]. 15.3.2014 [cit. 2014-3-15]. Dostupné na adrese: <http://www.mapy.cz/#!x=13.192011&y=49.894103&z=14&t=s&q=h%25C5%25AFrky%2520plze%25C5%2588-sever&qp=10.564680_48.557837_20.290705_50.871916_6&d=ward_12906_0_1&l=1>.

10. Přílohy

Obrázek 1: Vymezení zkoumané lokality Na Bažinách⁵



Obrázek 2: Pohled na lokalitu



⁵ viz Seznam literatury, Elektronický zdroj 6

Obrázek 3: Pohled na lokalitu



Obrázek 4: Informační tabule k PR Hůrky



Obrázek 5: Samička rodu *Metellina* ve smýkadle



Obrázek 6: Rosnatka okrouhlostá (*Drosera rotundifolia*)

