

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

**FAKULTA PEDAGOGICKÁ
KATEDRA BIOLOGIE, GEOVĚD A ENVIGOGIKY**

PAVOUCI NPR BUBLÁK
DIPLOMOVÁ PRÁCE

Bc. Barbora Koubová
Učitelství pro základní školy, obor Bi-Te

Vedoucí práce: Mgr. Ivana Hradská

Plzeň 2021

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně
s použitím uvedené literatury a zdrojů informací pod vedením
Mgr. Ivany Hradské.

V Plzni.....

.....
vlastnoruční podpis

Poděkování

Na tomto místě bych chtěla poděkovat především Mgr. Ivaně Hradské za vedení mé diplomové práce, za poskytnuté rady, za pomoc při determinaci pavouků a za zapůjčení odborné literatury. Dále děkuji Mgr. Janu Walterovi za pomoc při terénní práci. V neposlední řadě děkuji mé rodině za podporu a pochopení při tvorbě této práce.

Obsah

ABSTRAKT	6
1 ÚVOD.....	1
2 TEORETICKÁ ČÁST	2
2.1 Charakteristika zkoumaného území.....	2
2.1.1 Geologie a reliéf.....	2
2.1.2 Klimatické podmínky	3
2.1.3 Hydrologie	3
2.1.4 Charakteristika flóry	3
2.1.5 Charakteristika fauny.....	5
3 METODICKÁ ČÁST.....	7
3.1 Vymezení zkoumaných ploch.....	7
3.2 Metodika sběru	10
3.2.1 Sběr epigeických druhů	10
3.2.2 Sběr epifytických druhů.....	12
3.3 Determinace.....	13
3.4 Kvalitativní vyhodnocení pavouků	13
3.5 Statistické vyhodnocení	14
3.5.1 Dominance.....	14
3.5.2 Diverzita.....	14
3.5.3 Sørensenův index podobnosti	15
4 VÝSLEDKY PRÁCE	16
4.1 Kvantitativní výsledky.....	16
4.2 Seznam zjištěných druhů.....	16
4.2.1 Čeleď: Theridiidae - snovačkovití.....	16
4.2.2 Čeleď: Linyphiidae - plachetnatkovití	17
4.2.3 Čeleď: Tetragnathidae - čelistnatkovití	28
4.2.4 Čeleď: Araneidae - sklípkanovití	29
4.2.5 Čeleď: Lycosidae - slíďákovití.....	31
4.2.6 Čeleď: Pisauridae - lovčíkovití.....	36
4.2.7 Čeleď: Agelenidae - pokoutníkovití	36
4.2.8 Čeleď: Hahniidae - příčnatkovití	37
4.2.9 Čeleď: Dictynidae - cedivečkovití.....	37
4.2.10 Čeleď: Phrurolithidae - brabenčíkovití	37
4.2.11 Čeleď: Liocranidae - zápředkovití	38
4.2.12 Čeleď: Clubionidae - zápředníkovití.....	38
4.2.13 Čeleď: Cheiracanthiidae - zápředníkovití.....	39
4.2.14 Čeleď: Miturgidae - zápřednicovití	39
4.2.15 Čeleď: Gnaphosidae - skálovkovití.....	40
4.2.16 Čeleď: Sparassidae - maloočkovití.....	41
4.2.17 Čeleď: Philodromidae - listovníkovití.....	42
4.2.18 Čeleď: Thomisidae – běžníkovití.....	42
4.2.19 Čeleď: Salticidae - skákavkovití.....	44
4.3 Statistické vyhodnocení výsledků	46
5 DISKUZE.....	49
5.1 Navrhovaný management.....	51
6 ZÁVĚR	52

7	RESUMÉ.....	53
8	SEZNAM LITERATURY	54
9	SEZNAM PŘÍLOH.....	57

ABSTRAKT

Tato diplomová práce se zabývá araneofaunou Národní přírodní památky Bublák a niva Plesné. Byl proveden inventarizační průzkum pavouků tohoto území. Sběr jedinců proběhl pomocí zemních pastí, smykem a prosevem v termínu od 20. dubna do 15. října 2020. Celkem bylo zaznamenáno 110 druhů pavouků náležících do 19 čeledí. Mezi nejzajímavější zjištěné taxony řadíme nálezy: skákavka mravencovitá (*Leptorchestes berolinensis*), slíďák mokřinný (*Pardosa paludicola*), slíďák rašeliništní (*Piratula uliginosus*), plachetnatka rybníční (*Bathyphantes setiger*) a pavučenka dvoubarvá (*Tmeticus affinis*). Zjištěné výsledky přispějí k doplnění údajů do čtverců faunistického mapování živočichů a společně s entomologickými průzkumy přispějí k nastavení vhodného managementu lokality.

1 ÚVOD

Cílem mé diplomové práce je zmapování epigeických a epifytických druhů pavouků na území Národní přírodní památky Bublák a niva Plesné (Dále jen NPP Bublák). Jedná se o nově schválené zvláště chráněné území vyhlášené Ministerstvem životního prostředí v roce 2017. Území o rozloze 144,79 ha se rozprostírá mezi obcemi Hartoušov a Mlýnek v okrese Cheb v mapovacím kvadrátu 5840 (PRUNER & MÍKA 1996). Zároveň zahrnuje nivu toku Plesná a okolní pozemky, z nichž některé tvoří ochranné pásmo. Hlavním předmětem ochrany jsou mokřadní olšiny, údolní jasanovo-olšové luhy, nevápnitá mechová rašeliniště, přechodová rašeliniště, vlhké pcháčové louky a vlhká tužebníková lada. Dále jsou chráněny biotopy vzácných a ohrožených druhů rostlin a živočichů včetně jejich populací. Jedná se o hrotnosemenku bílou (*Rhynchospora alba*), rosnatku okrouhlostou (*Drosera rotundifolia*), mihuli potoční (*Lampetra planeri*), blatnici skvrnitou (*Pelobates fuscus*) a bobra evropského (*Castor fiber*). Mezi chráněné útvary neživé přírody patří mofety, přírodní vývěry minerálních pramenů a plynů.

Jelikož doposud nejsou vypracovány celistvé inventarizační průzkumy, není nastaven zvláštní management s ohledem na druhovou diverzitu vybraných skupin bezobratlých. Pro hospodaření v lesích je třeba respektovat přirozenou dřevinnou skladbu charakteristickou pro daný lesní typ. Obecně je nutné podporovat jednotlivé biotopy, potlačit invazivní druhy rostlin, zde se jedná především o bolševník velkolepý (*Heracleum mantegazzianum*) a netýkavku žláznatou (*Impatiens glandulifera*), a vytvářet podmínky vhodné pro konkrétní zájmové druhy.

Vzhledem k tomu, že území NPP Bublák bylo vyhlášeno teprve nedávno, je potřebné provést jeho komplexní inventarizační průzkum, tzn. botanický, malakologický, mammaliologický, ornitologický, ichtyologický a entomologický (AOPK 2017). Tato práce přispěje k poznání arachnofauny na území NPP Bublák a niva Plesné a k vytvoření vhodného managementu lokality s ohledem na zjištěné druhy.

2 TEORETICKÁ ČÁST

2.1 Charakteristika zkoumaného území

2.1.1 Geologie a reliéf

Zkoumané území je součástí Krušnohorské soustavy rozkládající se v západních a severozápadních Čechách. Dále náleží do Chebské pánve, která je v jihozápadní části celkem Podkrušnohorské podsoustavy (DEMEK 2006). Tento bioregion je tvořen mezihorskou tektonickou sníženinou Chebské a Sokolovské pánve (AOPK 2017). Jedná se o nesouměrnou příkopovou propadlinu paleogenního zarovnaného povrchu, která je vyplněna převážně mocnými jílovci, písky a hnědouhelným souvrstvím. Na povrch vystupují kyselé písky, z části tufitické jíly a písčité štěrky neogénu, kvarterní fluvialní a eolické sedimenty (DEMEK 2006). Reliéf je většinou plochý, nacházejí se zde ploché pahorkatiny s výškovou členitostí 30–75 m. Území NPP Bublák se nachází v nadmořské výšce 430–450 m n. m. a mírně se svažuje k jihu (AOPK 2017). Za ojedinělé neovulkanické tvary jsou označeny kotlinky u Františkových Lázní a Hájku s výplní křemeliny a slatiny a s vývěry oxidu uhličitého (dále jen CO₂), které vznikly v důsledku tektonických pohybů. V severní části Chebské pánve vyvěrá velké množství minerálních pramenů. Vývěry minerálních vod ve formě mofetu se soustředí podél Hrzínského zlomu. Jedná se o seismicky nejaktivnější oblast Českého masivu, mezi významné body patří Doubravský vrch 527,2 m a Komorní hůrka 503,4 m. NPP Komorní hůrka je ojedinělý doklad pleistocenního vulkanismu. NPR Soos přináší unikátní ukázkou mozaiky rašelinišť, slatinišť, slanišť, rákosin a olšin s výskytem velmi vzácných rostlin a živočichů (viz charakteristika flóry a fauny). V Chebské pánvi najdeme další chráněná území např. PR Amerika, PR Děvín aj. (DEMEK 2006).

Mofety

Tímto termínem se rozumí studený CO₂ vyvěrající na povrch. Převážně se jedná o postvulkanický jev doprovázející sopečnou činnost v blízkosti vulkánů. Známé jsou ale také lokality velmi vzdálené od sopečné činnosti, a tudíž pokládáme mofetu za jakýkoliv výron tohoto plynu bez ohledu na jeho původ, který může být například biogenní nebo hydrogenní. Teplota plynu v mofetách je pod 100° C. Na zemském povrchu vytváří tlakem takzvaný výbuchový mofetový kráter kuželovitého tvaru podobný kráteru sopky avšak

mnohem menšího rozměru. Hluběji v zemi následně pokračuje nepatrná puklina, po které plyn vystupuje. Nejzajímavější mofetové krátery se vytvářejí na místech bez rostlinného porostu, jelikož travní drny krátery zavalují. Proto nejlepší místo pro pozorování kráterů je NPR Soos, kde jsou slané půdy představující pro většinu rostlin omezující faktor růstu. Nezřídka v okolí kráteru najdeme malé živočichy, kteří zde zahynou udušením, jelikož CO₂ je těžší než vzduch a zaplňuje kráter mofetu (BROŽ 2011).

Vývěry v mokřadech podél říčky Plesná jsou nápadnými projevy přirozeného odplyňování Chebské pánve. Plyn, který probublává vodou a bahnem je z 99 % tvořen CO₂, ve stopách však bylo zjištěno i helium, což svědčí o velké hloubce zdroje (WEB 1).

2.1.2 Klimatické podmínky

Území NPP Bublák se vyskytuje v mírně teplé klimatické oblasti (MT4). Jaro bývá mírné a krátké, léto je krátké, mírné, suché až mírně suché. Podzim je mírný a krátký a zima je mírně teplá a suchá. Letních dní je přibližně 20–30 a ledových 40–50. Průměrné teploty v lednu se pohybují kolem -2 až -3 °C, v říjnu a dubnu 6–7 °C a v červenci až kolem 16–17 °C. Ve vegetačním období jsou srážky kolem 350–400 mm a v zimním období 250–300. Celková suma srážek je 600–700 mm. Zatažených dní je 150 až 160 a jasných 40 až 50 (QUITT 1977).

2.1.3 Hydrologie

Tok Plesná pramení na rozhraní mezi povodím Ohře a Bílého Halštrova přibližně 1,5 km severovýchodně od obce Výhledy v nadmořské výšce 695 m n. m. na státní hranici České republiky a Německa. Plesná tvoří jeden z prvních významnějších levobřežních přítoků Ohře na území České republiky (AOPK 2017). Tato řeka protéká městem Cheb a nachází se na ní vodní nádrži Skalka. Mimo nejvýchodnější části Smrčin odvodňuje tok Plesná také severovýchodní část Chebské pánve a nejzápadnější výběžky Krušných hor (AOPK 2017).

2.1.4 Charakteristika flóry

Karlovarský kraj je spolu s Libereckým krajem nejvíce plošně zalesněn v rámci České republiky. V současnosti jej tvoří 82 % jehličnaté a 18 % listnaté lesy (MELICHAR 2016).

Zároveň v rámci České republiky patří ke krajům s vysokým výskytem mokřadních biotopů. Vzhledem k tomu, že se značná část území nachází v seismicky aktivní oblasti, jsou tyto mokřady v určitých místech obohaceny vývěry CO₂. Z hlediska ochrany přírody se jedná o významná přírodní stanoviště s četným výskytem chráněných a vzácných druhů

organismů. Nejvýznamnější pro Karlovarský kraj je mokřad rozprostírající se v okolí Soosu, Děvína a Plesné. Zahrnuje především přechodná obohacená rašeliniště a slatiniště na minerálních vývěrech, ale i slaniska a rašelinné lesy. Mezi typické druhy patří klikva bahenní (*Vaccinium oxycoccos*), rosnatka okrouhlolistá (*Drosera rotundifolia*), tučnice obecná (*Pinguicula vulgaris*), vrba plazivá (*Salix repens*), korállice trojklanná (*Corallorhiza trifida*), skřípípec Tabernaemontánův (*Schoenoplectus tabernaemontani*), suchopýr pochvatý (*Eriophorum vaginatum*), bublinatka menší (*Utricularia minor*). Nejvýznamnější druhy na lokalitě představuje výskyt hrotnosemenky bílé (*Rhynchospora alba*), bublinatky bledožluté (*Utricularia ochroleuca*) a hadího mordu maloúborného (*Scorzonera parviflora*).

Mezi velkoplošná zvláště chráněná území Karlovarského kraje, částečně i kraje Plzeňského, patří CHKO Slavkovský les. K nejvýznamnějším rostlinným druhům této oblasti řadíme rožec kuřičkolistý (*Cerastium alsinifolium*), vrbu borůvkovitou (*Salix myrtilloides*), sleziník hadcový (*Asplenium cuneifolium*), sleziník nepravý (*Asplenium adulterinum*), vřesovec pleťový (*Erica carnea*), hořeček drsný Sturmův (*Gentianella obtusifolia* subsp. *sturmiana*) a svízel sudetský (*Galium sudeticum*). Dále do kraje náleží CHKO Doupovské hory ležící v Podkrušnohorské oblasti. Zde je důležité zmínit áron plamatý (*Arum maculatum*), tomkovici jižní (*Hierochloë australis*), hvozdík pyšný (*Dianthus superbus*), prstnatec bezový (*Dactylorhiza sambucina*), třemdavu bílou (*Dictamnus albus*), koniklec český (*Pulsatilla pratensis* subsp. *bohémica*) a lakušník štětičkovitý (*Batrachium penicillatum*). Z maloplošných je důležité zmínit z hlediska flóry např. PR Lipovku (květnatá louka s orchidejemi), PR Mechové údolí (rašeliništní společenství s unikátní květenou) a PR Pomezí rybník (mokřadní a vodní společenstva s d'áblíkem bahenním).

Karlovarský kraj patří v rámci České republiky k nejvíce postiženým územím z hlediska počtu invazivních rostlin. Jedná se především o bolševník velkolepý (*Heracleum mantegazzianum*), křídlatky (*Reynoutria* sp.) a netýkavku žláznatou (*Impatiens glanduliferina*) (MELICHAR 2016).

Na zkoumaném území NPP Bublák se vyskytuje několik ohrožených druhů rostlin. Kriticky ohrožená je hrotnosemenka bílá (*Rhynchospora alba*), která se zde vyskytuje pouze v několika trsech, silně ohrožená je rosnatka okrouhlolistá (*Drosera rotundifolia*),

ta se vyskytuje roztroušeně až hojně (AOPK 2017). Ohroženými druhy jsou prha arnika (*Arnika montana*), prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), vachta trojlistá (*Menyanthes trifoliata*), klikva bahenní (*Vaccinium oxycoccos*) a vrba bahenní (*Salix viminalis*) (SARSMANNSHAUSEN 2010).

2.1.5 Charakteristika fauny

Geomorfologická a klimatická pestrost reliéfu, ale zároveň relativně velká lesnatost a menší hustota obyvatelstva jsou faktory, které pozitivně ovlivňují biodiverzitu fauny Karlovarského kraje.

Jak je již zmíněno výše, mezi nejvýznamnější území z hlediska biodiverzity patří CHKO Slavkovský les. Zde jsou nejvýznamnějšími živočichy sysel obecný (*Spermophilus citellus*), chřástal polní (*Crex crex*), čáp černý (*Ciconia nigra*), žluťásek borůvkový (*Colias palaeno*), (MELICHAR 2016). Je nutné zmínit výskyt hnědáka chrastavcového (*Euphydryas aurinia*), jedná se o kriticky ohrožený druh motýla (BENEŠ et al. 2002), který je úzce vázán na čertkus luční (*Succisa pratensis*). CHKO Doupovské hory obsahují bohaté spektrum zvláště chráněných druhů živočichů, z nichž je nejdůležitějším druhem užovka stromová (*Zamenis longissimus*). Mezi maloplošná zvláště chráněná území patří např. PR Amerika u Františkových lázní (vodní ptactvo), PP Týniště (vodní společenstva a významní obojživelníci), PP Za Údrčí (ochrana hnědáka chrastavcového a jeho biotopů) aj.

Rašelinné plochy na Soosu jsou domovem bekasiny otavní (*Gallinago gallinago*) a skokana rašelinného (*Rana arvalis*) (MELICHAR 2016). Dále je zde pravděpodobně jediný recentní výskyt v Čechách obaleče (*Gynnidomorpha vectisana*) (VÁVRA 2013). Z arachnofauny zde byl zjištěn velmi vzácný druh pavučenka lachtaní (*Savignia frontata*) (HOLEC 2013).

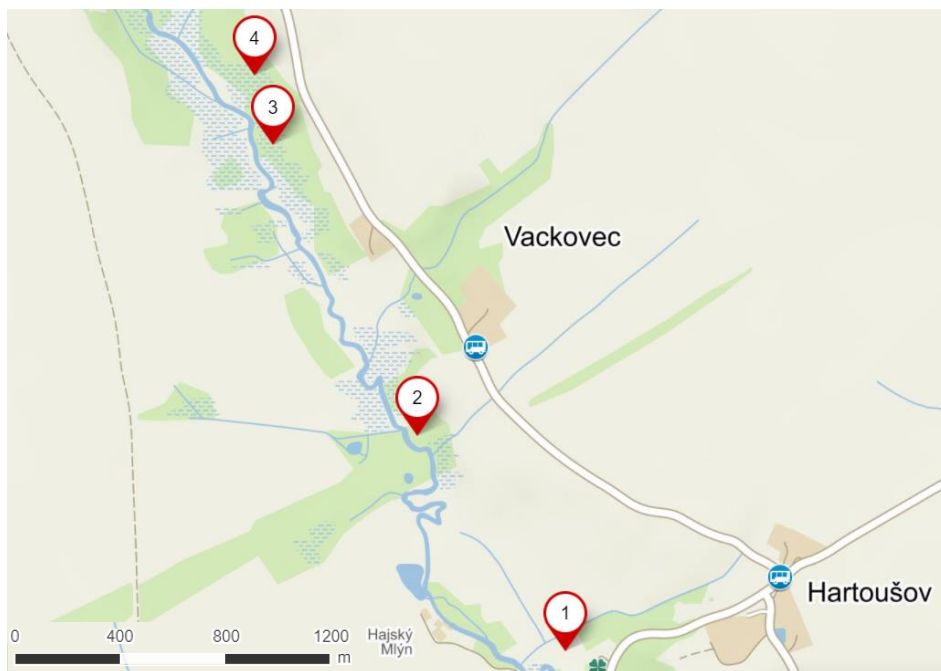
Na zkoumaném území NPP Bublák nalezneme kriticky ohrožené druhy – mihuli potoční (*Lampetra planeri*), jeřába popelavého (*Grus grus*) a luňáka červeného (*Milvus milvus*). Dále nalezneme silně ohrožené druhy – čolka obecného (*Triturus vulgaris*), čolka horského (*Triturus alpestris*), rosničku obecnou (*Hyla arborea*), ještěrku živorodou (*Zootica viviparia*) a bobra evropského (*Castor fiber*), na jehož ochranu je brán velký zřetel (MELICHAR 2016). Recentně byl v NPP Bublák zjištěn kriticky ohrožený hnědásek rozrazilový (*Melitaea diamina*) (Walter, úst. sděl.).

Fauna pavouků byla zkoumána na několika lokalitách v okolí Chebu. Za všechny jmenujme např. NPR Soos (HOLEC 2013), Ašský výběžek (HRADSKÁ 2012) a NPP Komorní hůrka (CHOCHEL 2014).

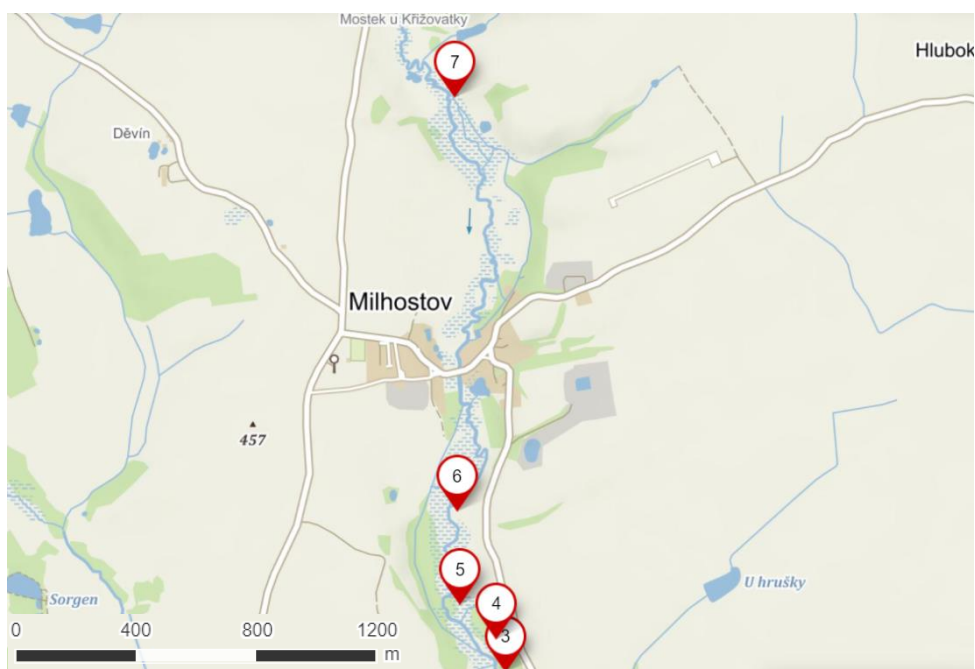
3 METODICKÁ ČÁST

3.1 Vymezení zkoumaných ploch

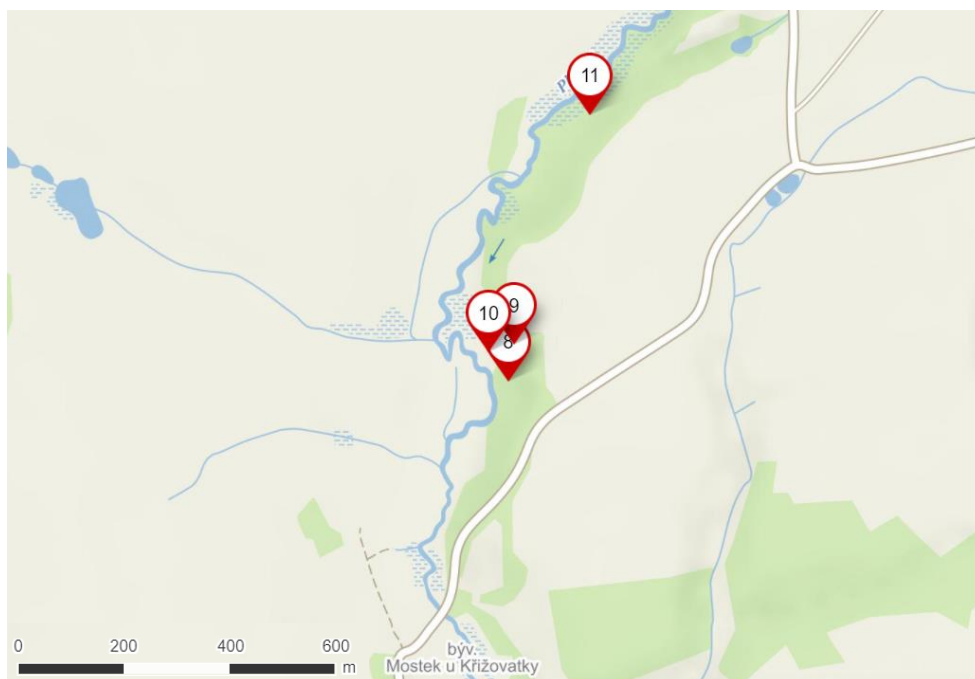
Ve zkoumané oblasti NPP Bublák bylo vybráno 11 odlišných stanovišť z hlediska biotopu, kde byly následně instalovány zemní pasti (Obr. 1, 2 a 3).



Obr. č. 1: umístění stanovišť 1–4 (zdroj: mapy.cz).



Obr. č. 2: umístění stanovišť 3–7 (zdroj: mapy.cz).



Obr. č. 3: umístění stanovišť 8–11 (zdroj: mapy.cz).

Stanoviště č. 1, GPS: 50°7'58.682"N, 12°27'45.630"E (Příloha 2: obr. 6 a 7).

Stanoviště se nachází v okolí obce Hartoušov s nadmořskou výškou 427 m n. m. Otevřené zatravněné stanoviště, ve kterém převládají porosty ostřice (*Carex* sp.), trav z čeledi *Poaceae*. Na stanovišti se vyskytuje také bříza bělokorá (*Betula pendula*) a topol osika (*Populus tremula*).

Stanoviště č. 2, GPS: 50°8'14.176"N, 12°27'28.969"E (Příloha 2: obr. 8 a 9).

Oblast se nachází poblíž obce Vackovec s nadmořskou výškou 431 m n. m. Jedná se o polouzavřené stanoviště s četným výskytem olše lepkavé (*Alnus glutinosa*). Bylinné patro je zde zastoupeno především kopřivou dvoudomou (*Urtica dioica*) a invazní rostlinou netýkavkou žláznatou (*Impatiens glandulifera*). Zemní pastě byly umístěny na rozhraní lesa a louky.

Stanoviště č. 3, GPS: 50°8'35.2212"N, 12°27'12.6792"E (Příloha 2: obr. 10 a 11).

Toto stanoviště se také nachází v blízkosti obce Vackovec s nadmořskou výškou 434 m n. m. Jde o vlhké uzavřené stanoviště s převahou olše lepkavé (*Alnus glutinosa*) dále břízou bělokorou (*Betula pendula*) nebo jasanem ztepilým (*Fraxinus excelsior*) a ostružiníkem maliníkem (*Rubus* sp.).

Stanoviště č. 4, GPS: 50°8'40.1784"N, 12°27'10.5804"E (Příloha 2: obr. 12 a 13).

Stanoviště se opět nachází poblíž obce Vackovec s nadmořskou výškou 433 m n. m. Otevřená oblast s převahou břízy bělokoré (*Betula pendula*) ostřice (*Carex* sp.) a chrastice rákosovité (*Phalaris arundinaceae*).

Stanoviště č. 5, GPS: 50°8'45.3372"N, 12°27'1.8792"E (Příloha 2: obr. 14 a 15).

Stanoviště se vyskytuje mezi obcí Vackovec a Milhostov, nadmořská výška je 431 m n. m. Jedná se o otevřené stanoviště s převahou tužebníku jilmového (*Filipendula ulmaria*), vrby (*Salix* sp.) a šťovíku vodního (*Rumex aquaticus*). Toto stanoviště je zajímavé výskytem čertkusu lučního (*Succisa pratensis*), který je živnou rostlinou kriticky ohroženého hnědáška chrastavcového (*Euphydryas aurinia*).

Stanoviště č. 6, GPS: 50°8'59.6868"N, 12°27'1.0944"E (Příloha 2: obr. 16 a 17).

Oblast se také nachází mezi obcemi Vackovec a Milhostov s nadmořskou výškou 433 m n. m. Otevřené stanoviště s převahou vrby (*Salix* sp.) topolu osiky (*Populus tremula*) a ostružiníku (*Rubus* sp.). Stanoviště slouží i jako pastva pro hospodářská zvířata.

Stanoviště č. 7, GPS: 50°10'2.9244"N, 12°27'0.6876"E (Příloha 2: obr. 18 a 19).

Území se nachází poblíž obce Milhostov s nadmořskou výškou 439 m n. m. Jde o polootevřené stanoviště s převahou kopřivy dvoudomé (*Urtica dioica*) a olše lepkavé (*Alnus glutinosus*).

Stanoviště č. 8, GPS: 50°10'37.239"N, 12°26'51.243"E (Příloha 2: obr. 20 a 21).

Tato oblast se vyskytuje poblíž obce Mlýnek s nadmořskou výškou 449 m n. m. Jedná se o stanoviště lesního ekosystému. Převažuje zde borovice lesní (*Pinus sylvestris*), dub (*Quercus* sp.), a brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*).

Stanoviště č. 9, GPS: 50°10'39.787"N, 12°26'51.823"E (Příloha 2: obr. 22 a 23).

Toto stanoviště se nachází v blízkosti obce Mlýnek s nadmořskou výškou 449 m n. m. Zde byly umístěny zemní pasti v rámci ekotonu mezi lesním a lučním ekosystémem. Převažuje topol osika (*Populus tremula*), jeřáb ptačí (*Sorbus acuparia*) a dub (*Quercus* sp.).

Stanoviště č. 10, GPS: 50°10'39.358"N, 12°26'49.037"E (Příloha 2: obr. 24).

Oblast se nachází v okolí obce Mlýnek s nadmořskou výškou 440 m n. m. Otevřené stanoviště s převažujícím výskytem dubu (*Quercus* sp.), vrby (*Salix* sp.) a olší lepkavou (*Alnus glutinosus*). V podrostu převažuje ostřice (*Carex* sp.).

Lokalita č. 11, GPS: 50°10'55.771"N, 12°27'0.063"E (Příloha 2: obr. 25 a 26).

Toto stanoviště se nachází poblíž obce Mlýnek s nadmořskou výškou 459 m n. m. Jedná se o uzavřené stanoviště listnatého lesu. Převažuje buk lesní (*Fagus sylvatica*) a dub (*Quercus* sp.).

3.2 Metodika sběru

Metody sběru pavouků lze rozdělit podle cílové ekologické skupiny na dvě základní skupiny tedy na metody zachycující epigeické a epifytické druhy. Nejvhodnější metodou pro monitoring společenstev pavouků jsou z hlediska časové a finanční nenáročnosti a také značné efektivitě zemní pasti. Zachycují především epigeickou složku arachnofauny, která obsahuje velkou část ochránářsky významných druhů. Je však nutné doplnit o další metody, které zachycují ostatní ekologické skupiny, především metody zachycující epifytickou složku arachnofauny (např. smyk bylinného patra). Vhodné metody sběru se kombinují s ohledem na charakter lokality, tak aby byl zachycen co nejvyšší počet druhů pavouků. Před zahájením výzkumu daného území je vždy vhodné vyhodnotit jeho biotopovou pestrost (ŘEZÁČ 2009).

3.2.1 Sběr epigeických druhů

Zemní pasti

Pro monitoring epigeických pavouků je nejpoužívanější metodou díky své efektivitě a časové i technické nenáročnosti. Do pastí se neselektivně lapají všichni pavoci pohybující se po zemi. Jelikož tyto druhy přicházejí do kontaktu s půdou, jsou citlivé na edafické vlastnosti stanoviště a tím se stávají přesnějšími indikátory biotopů než druhy epifytické. Tudíž se v této ekologické skupině vykytuje převážná většina ochránářsky významných druhů (ŘEZÁČ 2009). Pro odchyt jedinců byly použity plastové kelímky o objemu 300 ml, které byly umístěny do vyhloubených míst s okrajem hrdla na úrovni

terénu. Vhodné je použít dva kelímky, které jsou zasunuté do sebe. Při vybírání pastí se ze země vysune pouze vnitřní kelímek, vnější kelímek zamezuje zasypání díry. Abychom zamezili vyplavení deštěm, je stěna vnitřního kelímku perforována přibližně ve dvou třetinách ode dna. Dno vnějšího kelímku je perforováno taktéž. Povrch půdy v okolí pasti musí být srovnán s hrdlem kelímku. Je důležité dbát, aby v okolí pasti došlo k co nejmenšímu poškození v rámci terénu. Jako konzervační kapalina byla použita 8% kyselina octová. Zemní pasti byly instalovány na zkoumané plochy 20.04. 2020. Na každé ploše byly umístěny dva kelímky od sebe vzdálené 3 m. Pasti byly kontrolovány zhruba v třítydenních intervalech a to ve dnech 19.05. 2020, 17.06. 2020, 08.07. 2020, 05.08. 2020, 25.08. 2020, 17.09. 2020, 15.10. 2020. Obsah pastí byl v rámci kontroly přecezen přes plastové sítko a umístěn do igelitového sáčku a řádně popsán. Takto získaný materiál byl uložen do mrazícího zařízení a následně v laboratoři vytříděn. Po posledním odběru se pasti vyjmou, otvory se následně zahrnou půdou a upraví tak, aby co nejméně kontrastoval s okolním terénem, případně se otvory zakonzervují pro použití v následující etapě (ŘEZÁČ 2009).



Obr. č. 4: ukázka umístění zemní pasti. (Foto: Barbora Koubová).

Prosev

Metoda slouží pro odchyt druhů žijících v rostlinných zbytcích a ve vrchních vrstvách půdy. Je omezena na stanoviště s dostatečným množstvím opadu např. lesní biotopy, mokřadní společenstva vysokých porostů ostřic či rašelinišť nebo nekosených luk. Jde o doplňkový sběr, který může při intenzivní a opakované aplikaci nahradit zemní pasti. Z velké části nalézáme druhy, které se vyskytují i v zemních pastích. Některé druhy mají však malou pohybovou aktivitu, nebo jsou naopak schopny se vyvarovat ulovení do zemní pasti (ŘEZÁČ 2009). Pro sběr bylo použito entomologické prosívadlo o průměru 30 cm a velikosti ok 10 × 10 mm. Prosev byl zaměřen na jarní a podzimní období. Materiál byl uchován v igelitových sáčkách a následující den roztríděn a determinován. Třídění probíhalo v laboratoři, kde byla hrabanka z igelitového sáčku vysypána do bílé mísy a pavouci ručním sběrem pomocí měkké pinzety vybírání a ukládání do epruвет se 70% ethanolem.

3.2.2 Sběr epifytických druhů

Smyk

Je vhodný pro všechny biotopy, které mají dostatečně vyvinuté bylinné patro. Jelikož druhy žijící na vegetaci nevnímají edafické podmínky stanoviště, je jejich výskyt omezen především strukturou vegetace a klimatem. Z tohoto důvodu se oproti epigeickým druhům často jedná o značně rozšířené druhy, které obývají širokou škálu biotopů. Patří sem však i řada ochránářsky významných druhů. Při této metodě byla použita entomologická smýkácí síť o velikosti rámu 35 cm. Při smýkání se doporučuje opisování osmiček ve vzduchu, kdy je postavení sítě cca 45° k zemi. Obsah se vybírá cca po 5 m, lze využít záhybů tkaniny sítě pro zdržení pohybu odchycených jedinců (ŘEZÁČ 2009). Smýkáno bylo na neposečených travnatých plochách lokality nebo v ochranném pásmu před posečením. Spolehlivě poznatelné druhy byly určeny na místě a zapsány. V opačném případě byli jedinci uloženi do zkumavky se 70% ethanolem a určení v laboratoři.

Individuální sběr

Při této metodě se jedinci hledají pouze pomocí zraku. Nejedná se o příliš efektivní metodu, avšak v případě některých druhů či typů biotopu je nezastupitelná. Jedná

se například o stanoviště s příliš mělkou půdou pro zakopání pastí a malým množstvím detritu, tudíž není možné udělat prosev. Lze ji také využít pro inventarizaci druhů, jejichž přítomnost lze detekovat přítomností jejich sítí nebo pro sběr velkých druhů s malou populační hustotou. Vhodnou pomůckou je nůž, který může sloužit např. k rozhrnování vegetace, odlupování kůry stromů. K samotnému lapání jedinců je vhodná měkká entomologická pinzeta nebo otevřený exhaustor. Exhaustor je trubice, která je přehrazená asi v jedné desetině své délky pomocí jemné síťoviny. Slouží k přenesení jedince ze substrátu do nádoby (ŘEZÁČ 2009).

Sklepávání

Metoda doporučená především pro lokality s velkým výskytem nízkých dřevin. Zaměřuje se především na druhy žijící na keřích a stromech tedy opět druhy, jejichž výskyt je omezen pouze strukturou vegetace a klimatem. Základní pomůckou je entomologické sklepávací o rozměrech 100 x 100 cm. S úspěchem lze však použít i obyčejný deštník. Samotný sklep je prováděn krátkými údery do větví např. dřevěnou tyčí.

Zpracování materiálu

Materiál ze zemních pastí a prosevů byl roztříděn podle skupin na pavouky, brouky a ostatní skupiny a uložen v umělohmotných nádobách naplněných 70% ethanolem. Každá nádoba byla opatřena štítkem s názvem lokality, datumem sběru, číslem příslušného stanoviště (1–11) a metodou sběru. Následně probíhala determinace jednotlivých druhů. Dokladový materiál je uložen v depozitáři Západočeského muzea v Plzni (Tylova 22).

3.3 Determinace

Druhy byly determinovány podle HEIMER & NENTWIG (1991), ROBERTS (1995), MURPHY (2007a, 2007b), LE PERU (2011), PLATNICK (2020) či pomocí internetového zdroje (WEB 2). Systém a názvosloví byly převzaty z Atlasu pavouků České republiky (KŮRKA et al. 2015).

3.4 Kvalitativní vyhodnocení pavouků

Pro vyhodnocení získaného vzorku pavouků byly využity charakteristiky z Atlasu pavouků ČR (KŮRKA et al. 2015) týkající se stupně ohrožení daného druhu. Z Katalogu pavouků ČR

byly převzaty informace o osvětlení, vlhkosti a původnosti stanovišť, stratu a výskytu (BUCHAR & RŮŽIČKA 2002).

3.5 Statistické vyhodnocení

3.5.1 Dominance

Dominance vyjadřuje množství zastoupení jednotlivých populací v celkovém počtu jedinců biocenózy. Vypočítáme ji ze vztahu:

$$D = \frac{n_i}{n} \times 100 (\%)$$

n_i = hodnota významnosti druhu

n = součet hodnot významnosti všech druhů

Druhy řadíme zpravidla do 5 tříd dominance. Za první eudominantní druhy, které mají více než 10 % dominance na daném stanovišti. 5–10 % mají druhy dominantní, 2–5 % druhy subdominantní, 1–2 % druhy recedentní a méně než 1 % mají druhy subrecedentní.

V málo narušených biocenózách nalezneme rovnoměrně zastoupené druhy dominantní, subdominantní a recedentní, převažují druhy subrecedentní a eudominantní druhy nejsou obvykle přítomní. Silně narušené nebo uměle vytvořené biocenózy se vyznačují několika druhy s vysokou dominancí a malým zastoupením druhů dominantních až recedentních a převažují druhy subrecedentní. Narušení způsobuje, že populační hustoty většiny druhů klesají a tak se tyto druhy stávají méně dominantními nebo dokonce v daném prostředí vymírají. Jen několika druhům narušení naopak vyhovuje a ti se pak stávají eudominantními (LAŠTŮVKA & KREJČOVÁ 2000).

3.5.2 Diverzita

Pojem diverzita chápeme jako rozmanitost. V ekologii jde nejčastěji o genetickou, druhovou a ekosystémovou. Druhová diverzita nezahrnuje jen počty druhů, ale také rozložení jedinců mezi jednotlivé druhy. Nejčastěji používaný index pro vyjádření je Shannon-Wienerův index druhové diverzity, který vypočítáme podle vzorce:

$$H' = - \sum \left(\frac{n_i}{n} \right) \times \ln \left(\frac{n_i}{n} \right)$$

n_i = hodnota významnosti druhu, n = součet hodnot významnosti druhů

Místo obtížně počitatelného \log_2 se běžně používá právě přirozených logaritmů (\ln). Čím je index druhové diverzity (H') vyšší, tím je biocenóza bohatší na druhy s relativně nižší početností. Pokud patří všichni do stejného druhu je diverzita nulová ($H' = 0$). Pokud každý jedinec přísluší jinému druhu, je diverzita za daného počtu druhů maximální (LAŠTŮVKA & KREJČOVÁ 2000).

Další index diverzity můžeme spočítat dle Oduma. V tomto indexu je S zastoupeno celkovým počtem druhů a N celkovým počtem jedinců. Může nabývat hodnot od 0 (monocenóza) do 1 (každý druh je zastoupen jedním jedincem) (ODUM 1977).

$$I_{\text{div}} = \frac{S}{N}$$

Shannon-Wienerův index a index dominance byly vyhodnocovány nejprve pro celé sledované území jako celek a posléze i pro jednotlivá dílčí stanoviště. Do statistických výpočtů pro jednotlivá stanoviště, byly zahrnuty pouze údaje o těch pavoucích získaných metodou zemních pastí. Dále zde nebylo zahrnuto stanoviště 3, kde byl nalezen pouze jeden druh i vzhledem k faktu, že byla past často poničena.

3.5.3 Sørensenův index podobnosti

Identita neboli faunistická podobnost vyjadřuje shodu druhového složení dvou nebo více srovnávaných zoocenóz (LOSOS 1985). Je vyjádřena indexem podobnosti, ve které počet druhů společně se vyskytujících na dvou srovnávaných zoocenózách je s , počet druhů jedné zoocenózy je s_1 , počet druhů druhé zoocenózy je s_2 (LAŠTŮVKA & KREJČOVÁ 2000).

$$QS = \frac{2 \times s \times 100}{s_1 + s_2}$$

4 VÝSLEDKY PRÁCE

4.1 Kvantitativní výsledky

Celkově bylo na lokalitě Bublák odchyceno a determinováno 593 ex. pavouků, z tohoto počtu bylo 537 adultních a 56 juvenilních. Nedospělí pavouci se do kvalitativního vyhodnocení nezapočítávali z důvodu nemožnosti je určit do druhu a určení byli pouze do rodu. Z celkového počtu dospělých jedinců bylo 369 samic a 168 samců. Získané druhy byly zařazeny do 19 čeledí a 110 druhů (Příloha 5).

4.2 Seznam zjištěných druhů

Vysvětlivky:

ZP – zemní past

f – female (samice)

P – prosev

m – male (samec)

SM – smyk

juv. – juvenilní jedinec (mládě)

S – sklep

4.2.1 Čeleď: Theridiidae - snovačkovití

Enoplognatha ovata (Clerck, 1757) snovačka oválná

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: velmi suchá, suchá až mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená s vysokou bylinnou vegetací až místy zastíněná

Výskyt: hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: bylinné patro a keřové patro

Nálezová data: **Stanoviště 1:** 17.06.2020 (1f) SM.

Enoplognatha thoracica (Hahn, 1833) – snovačka zemní

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: velmi suchá, suchá až mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená, otevřená s vysokou bylinnou vegetací, místy zastíněná až stinná

Výskyt: hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 4:** 19.05.2020 (1m) ZP. **Stanoviště 5:** 19.05.2020 (1f) ZP. **Stanoviště 9:** 20.04.2020 (1m) ZP.

Phylloneta impressa (L. Koch, 1881) – snovačka pečující

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: velmi suchá, suchá až mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená, otevřená s vysokou bylinnou vegetací až místy zastíněná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: bylinné až keřové patro

Nálezová data: **Stanoviště 1:** 17.06. 2020 (1m, 1f) SM. 17.09.2020 (1f) SM.

Robertus lividus (Blackwall, 1836) snovačka lesní

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená s vysokou bylinnou vegetací, místy zastíněná až stinná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 1:** 17.06.2020 (1m) SM.

4.2.2 Čeleď: Linyphiidae - plachetnatkovití

Agyneta cauta (O. Pickard-Cambridge, 1903) – plachetka makadlová

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: suchá, mírně vlhká až vlhká

Osvětlení stanoviště: polootevřená až místy zastíněná

Výskyt: středně hojný

Červený seznam: téměř ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 6:** 08.07.2020 (1m) ZP.

Bathyphantes nigrinus (Westring, 1851) – plachetnatka tmavá

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: mírně vlhká až vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená s vysokou bylinnou vegetací, místy zastíněná až stinná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch až bylinné patro

Nálezová data: **Stanoviště 11**: 19.05.2020 (1m) ZP.

Bathyphantes setiger F. O. Pickard-Cambridge, 1894 – plachetnatka rybníční

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: velmi vlhká močálovitá

Osvětlení stanoviště: otevřená s vysokou bylinnou vegetací

Výskyt: středně hojný

Červený seznam: silně ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 2**: 08.07.2020 (1m) ZP.

Centromerus sylvaticus (Blackwall, 1841) – plachetnatka lesní

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: velmi suchá, suchá, mírně vlhká až vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená, otevřená s vysokou bylinnou vegetací, místy zastíněná až stinná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 4**: 17.09.2020 (1f, 1j) ZP. **Stanoviště 11**: 20.04.2020 (1f) P.

Ceratinella brevipes (Westring, 1851) – pavučenka krátkonohá

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: vlhká až velmi vlhká močálovitá

Osvětlení stanoviště: otevřená s vysokou bylinnou vegetací

Výskyt: středně hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 3**: 20.04.2020 (1f) ZP. **Stanoviště 4**: 15.11.2020 (1m, 1f) ZP. **Stanoviště 6**: 17.06.2020 (1m) ZP. **Stanoviště 11**: 19.05.2020 (4m) ZP.

Ceratinella brevis (Wider, 1834) – pavučenka krátká

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: suchá až mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: místy zastíněná až stinná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 1:** 17.06.2020 (1f) SM. **Stanoviště 4:** 20.04.2020 (1m) ZP. **Stanoviště 11:** 19.05.2020 (1m) ZP.

Ceratinella major Kulczyński, 1894 – pavučenka větší

Původnost stanoviště: klimaxová

Vlhkost stanoviště: mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená s vysokou bylinnou vegetací až místy zastíněná

Výskyt: vzácný

Červený seznam: téměř ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 4:** 17.09.2020 (1f) ZP.

Diplocephalus picinus (Blackwall, 1841) – pavučenka listová

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: místy zastíněná až stinná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 2:** 20.04.2020 (4m, 1f) ZP. **Stanoviště 6:** 20.04.2020 (1f) ZP. **Stanoviště 11:** 20.04.2020 (1f) P.

Diplostyla concolor (Wider, 1834) – plachetnatka jazýčková

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: mírně vlhká až vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená s vysokou bylinnou vegetací, místy zastíněná až stinná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 4:** 05.08.2020 (1m) ZP. **Stanoviště 6:** 17.06.2020 (1m) ZP.

Dismodicus bifrons (Blackwall, 1841) – pavučenka dvoučelá

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená s vysokou bylinnou vegetací, místy zastíněná až stinná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 1:** 19.05.2020 (1f) SM.

Entelecara congenera (O. Pickard-Cambridge, 1879) – pavučenka dlouhočelá

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: místy zastíněná až stinná

Výskyt: hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: keřové patro, koruny stromů

Nálezová data: **Stanoviště 2:** 20.04.2020 (1m) ZP. **Stanoviště 7:** 19.05.2020 (1m) ZP.

Stanoviště 8: 08.07.2020 (1m) ZP. **Stanoviště 11:** 19.05.2020 (1m, 1f) ZP.

Erigone dentipalpis (Wider, 1834) – pavučenka zoubkatá

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: mírně vlhká až vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená, otevřená s vysokou vegetací až místy zastíněná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 10:** 08.07.2020 (1m) P.

Erigonella hiemalis (Blackwall, 1841) – pavučenka zimní

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená s vysokou bylinnou vegetací, místy zastíněná až stinná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 9:** 20.04.2020 (2m) ZP.

Gongyliellum latebricola (O. Pickard-Cambridge, 1871) – pavučenka palcovitá

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: stinná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 2:** 20.04.2020 (1m) ZP. **Stanoviště 6:** 08.07.2020 (1m) ZP.

Lepthyphantes minutus (Blackwall, 1833) – plachetnatka tlustotrnná

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: stinná

Výskyt: hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: stromové patro

Nálezová data: **Stanoviště 10:** 05.08.2020 (1m) P.

Lepthyphantes sp.

Nálezová data: **Stanoviště 1:** 15.10.2020 (1j) ZP.

Lepthyphantes tenebricola (Wider, 1834) – plachetnatka stinná

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: stinná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 1:** 25.08.2020 (1f) ZP. **Stanoviště 8:** 17.09.2020 (1f) ZP.
Stanoviště 9: 05.08.2020 (1m) ZP.

Linyphia triangularis (Clerck, 1757) – plachetnatka keřová

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: velmi suchá, suchá až mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená s vysokou bylinnou vegetací, místy zastíněná až stinná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: bylinné patro až keřové patro

Nálezová data: **Stanoviště 1:** 17.06.2020 (1f) S. **Stanoviště 2:** 19.05.2020 (1m) ZP.

Macrargus rufus (Wider, 1834) – plachetnatka rudohnědá

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: suchá až mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: stinná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 11**: 20.04.2020 (1f) ZP.

Maso sundevalli (Westring, 1851) – pavučenka Sundevallova

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: stinná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch až bylinné patro

Nálezová data: **Stanoviště 11**: 20.04.2020 (1f) P.

Megalepthyphantes nebulosus (Sundevall, 1830) – plachetnatka domácí

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená a umělá prostředí lidských sídel

Vlhkost stanoviště: –

Osvětlení: –

Výskyt: hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 5**: 17.09.2020 (1m) ZP.

Mansuphantes mansuetus (Thorell, 1875) – plachetnatka pentlicová

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: suchá až mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: stinná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 5**: 17.09.2020 (1f) ZP. **Stanoviště 6**: 20.04.2020 (1m) P.
Stanoviště 11: 20.04.2020 (1f) P.

Meioneta rurestris (C. L. Koch, 1836) – plachetnatka obecná

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: velmi suchá, suchá, mírně vlhká, vlhká až velmi vlhká močálovitá

Osvětlení stanoviště: otevřená, otevřená s vysokou bylinnou vegetací až místy zastíněná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 10**: 15.11.2020 (1f) ZP.

Microneta viaria (Blackwall, 1841) – plachetnatka listová

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: stinná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 2**: 19.05.2020 (1m) ZP. **Stanoviště 11**: 19.05.2020 (1m) ZP.

Neriere clathrata (Sundevall, 1830) – plachetnatka jarní

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: mírně vlhká až vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená s vysokou bylinnou vegetací, místy zastíněná až stinná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch až bylinné patro

Nálezová data: **Stanoviště 11**: 19.05.2020 (1m) ZP.

Neriere emphana (Walckenaer, 1841) – plachetnatka smrková

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: místy zastíněná až stinná

Výskyt: hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch, keřové patro

Nálezová data: **Stanoviště 1**: 19.05. 2020 (1f) SM. 08.07.2020 (1f) SM.

Neriere montana (Clerck, 1757) – plachetnatka velká

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: mírně vlhká až vlhká

Osvětlení stanoviště: místy zastíněná až stinná

Výskyt: hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: keřové patro až stromové patro

Nálezová data: **Stanoviště 1**: 17.09.2020 (1m) S.

Oedothorax apicatus (Blackwall, 1850) – pavučenka rolní

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: velmi suchá, suchá až mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 2**: 08.07. 2020 (1m) ZP.

Oedothorax gibbosus (Blackwall, 1841) – pavučenka hrbatá

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: velmi vlhká močálovitá

Osvětlení stanoviště: otevřená s vysokou bylinnou vegetací

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 6**: 20.04.2020 (1f) ZP; 17.06.2020 (1m, 1f) ZP; 08.07.2020 (1m) ZP.

Oedothorax retusus (Westring, 1851) – pavučenka vtlačená

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená s vysokou bylinnou vegetací

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 2**: 17.09.2020 (1f) ZP. **Stanoviště 6**: 05.08.2020 (7m, 10f) ZP; 08.07.2020 (14m, 6f) ZP; 17.09.2020 (1m) ZP. **Stanoviště 9**: 19.05.2020 (1f) ZP. **Stanoviště 10**: 20.04.2020 (1m, 2f) ZP; : 08.07.2020 (5m, 2f) P; 17.09.2020 (2m, 1f) ZP.

Panamomops mengei Simon, 1926 – pavučenka ouškatá

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: místy zastíněná až stinná

Výskyt: středně hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 5**: 20.04.2020 (6m) ZP.

Panamomops sulcifrons (Wider, 1834) – pavučenka růžkatá

Původnost stanoviště: polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: suchá až mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená s vysokou bylinnou vegetací, místy zastíněná až stinná

Výskyt: středně hojný

Červený seznam: ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 5**: 19.05.2020 (1m) ZP.

Pelecopsis parallela (Wider, 1834) – pavučenka důlečkovaná

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená, pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: velmi suchá, suchá, mírně vlhká až vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená až otevřená s vysokou bylinnou vegetací

Výskyt: středně hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 2**: 08.07.2020 (1m, 1f) ZP.

Pocadicnemis pumila (Blackwall, 1841) – pavučenka smyčkovitá

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: suchá až mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená s vysokou bylinnou vegetací, místy zastíněná až stinná

Výskyt: hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 5:** 19.05.2020 (1m) ZP.

Tapinocyba insecta (L. Koch, 1869) – pavučenka lesní

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: místy zastíněná až stinná

Výskyt: hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 4:** 17.09.2020 (1f) ZP.

Tenuiphantes alacris (Blackwall, 1853) – plachetnatka zvonečková

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: mírně vlhká až vlhká

Osvětlení stanoviště: místy zastíněná až stinná

Výskyt: hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 2:** 05.08.2020 (1m) S; 17.09.2020 (1f) ZP. **Stanoviště 4:** 20.04.2020 (1m) P; 15.11.2020 (1f) ZP. **Stanoviště 7:** 15.10.2020 (1f) ZP. **Stanoviště 9:** 17.09.2020 (1f) ZP. **Stanoviště 10:** 17.09.2020 (1f) P.

Tenuiphantes cristatus (Menge, 1866) – pavučenka pozemní

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: mírně vlhká až vlhká

Osvětlení stanoviště: místy zastíněná až stinná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 10:** 17.09.2020 (2m) P.

Tenuiphantes flavipes (Blackwall, 1854) – plachetnatka žlutohobá

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: suchá až mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená s vysokou bylinnou vegetací, místy zastíněná až stinná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 10**: 17.09.2020 (3m, 2f) P.

Tmeticus affinis (Blackwall, 1855) – pavučenka dvoubarvá

Původnost stanoviště: polopřirozená

Vlhkost stanoviště: velmi vlhká močálovitá

Osvětlení stanoviště: otevřená s vysokou bylinnou vegetací

Výskyt: velmi vzácný

Červený seznam: kriticky ohrožený

Typ stanoviště: bylinné patro

Nálezová data: **Stanoviště 1**: 19.05.2020 (1f) SM.

Troxochrus scabriculus (Westring, 1851) – pavučenka zahradní

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: velmi suchá, suchá, mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená, otevřená s vysokou bylinnou vegetací až místy zastíněná

Výskyt: středně hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 4**: 20.04.2020 (1m) P.

Walckenaeria antica (Wider, 1834) – pavučenka dýmková

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: velmi suchá, suchá, mírně vlhká, vlhká až velmi vlhká močálovitá

Osvětlení stanoviště: otevřená, otevřená s vysokou bylinnou vegetací až místy zastíněná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 5**: 20.04.2020 (2m) ZP.

Walckenaeria atrobialis (O. Pickard-Cambridge, 1878) – pavučenka prosedlaná

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: velmi suchá, suchá, mírně vlhká, vlhká až velmi vlhká močálovitá

Osvětlení stanoviště: otevřená, otevřená s vysokou bylinnou vegetací, místy zastíněná až stinná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 4**: 20.04.2020 (1m) P.

Walckenaeria kochi (O. Pickard-Cambridge, 1873) – pavučka Kochova

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: velmi vlhká močálovitá

Osvětlení stanoviště: otevřená až otevřená s vysokou bylinnou vegetací

Výskyt: středně hojný

Červený seznam: téměř ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 5**: 19.05.2020 (1m) ZP.

4.2.3 Čeleď: Tetragnathidae - čelistnatkovití

Metellina segmentata (Clerck, 1757) – meta podzimní

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: velmi suchá, suchá, mírně vlhká až vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená, otevřená s vysokou bylinnou vegetací, místy zastíněná až stinná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: bylinné až keřové patro

Nálezová data: **Stanoviště 1**: 17.09.2020 (3m, 4f) SM.

Pachygnatha clercki Sundevall, 1823 – čelistnatka obojživelná

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: mírně vlhká až vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená až otevřená s vysokou bylinnou vegetací

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 9**: 25.08.2020 (1f) ZP. **Stanoviště 10**: 08.07.2020 (1f) P.

Pachygnatha listeri Sundevall, 1830 – čelistnatka Listerova

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená s vysokou bylinnou vegetací, místy zastíněná až stinná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 7:** 19.05.2020 (1f) ZP. **Stanoviště 9:** 19.05.2020 (2m) ZP; 05.08.2020 (1m) ZP. **Stanoviště 10:** 20.04.2020 (1m) ZP; 19.05.2020 (1m) ZP.

Tetragnatha extensa (Linnaeus, 1758) – čelistnatka rákosní

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: vlhká až velmi vlhká močálovitá

Osvětlení stanoviště: otevřená s vysokou bylinnou vegetací

Výskyt: hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: bylinné patro

Nálezová data: **Stanoviště 10:** 05.08.2020 (1m) SM.

Tetragnatha pinicola L. Koch, 1870 – čelistnatka stromová

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená s vysokou bylinnou vegetací, místy zastíněná až stinná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: keřové patro, koruny stromů

Nálezová data: **Stanoviště 1:** 19.05.2020 (1f) SM. **Stanoviště 10:** 05.08.2020 (1m) SM.

4.2.4 Čeľad': Araneidae - sklípkanovití

Aculepeira ceropegia (Walckenaer, 1802) – křížák skvostný

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: velmi suchá, suchá, mírně vlhká až vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená, otevřená s vysokou vegetací až místy zastíněná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: keřové až stromové patro

Nálezová data: **Stanoviště 1:** 17.06.2020 (2f) SM; 05.08.2020 (5j) SM. **Stanoviště 10:** 17.09.2020 (4j) SM.

Araneus diadematus Clerck, 1757 – křížák obecný

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená a umělá prostředí lidských sídel

Vlhkost stanoviště: velmi suchá, suchá, mírně vlhká až vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená s vysokou vegetací, místy zastíněná až stinná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: vertikální povrch, bylinné patro, keřové patro až koruny stromů

Nálezová data: **Stanoviště 10**: 17.09.2020 (1f) SM.

Araneus quadratus Clerck, 1757 – křížák čtyřskvrnný

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: mírně vlhká až vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená s vysokou vegetací

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: bylinné patro

Nálezová data: **Stanoviště 1**: 17.09.2020 (1f) SM.

Araniella cucurbitina (Clerck, 1757) – křížák zelený

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: suchá až mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená s vysokou vegetací, místy zastíněná až stinná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: keřové patro, koruny stromů

Nálezová data: **Stanoviště 1**: 19.05. 2020 (1f) SM. 08.07.2020 (1f) S.

Argiope bruennichi (Scopoli, 1772) – křížák pruhovaný

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: velmi suchá, suchá, mírně vlhká až vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená až otevřená s vysokou vegetací

Výskyt: hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: bylinné patro

Nálezová data: **Stanoviště 1**: 17.09.2020 (1f) SM. **Stanoviště 6**: 05.08.2020 (1m, 1f) SM.

Stanoviště 10: 05.08.2020 (1f) SM.

Hypsosigna sanguinea (C. L. Koch, 1844) – křížák červený

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: velmi suchá, suchá až mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená s vysokou vegetací až místy zastíněná

Výskyt: hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: bylinné patro

Nálezová data: **Stanoviště 1:** 19.05.2020 (1f) P.

Mangora acalypha (Walckenaer, 1802) – křížák luční

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: velmi suchá, suchá až mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená, otevřená s vysokou vegetací až místy zastíněná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: bylinné patro

Nálezová data: **Stanoviště 1:** 19.05.2020 (2m, 3f) SM; 17.06.2020 (1f, 1juv) SM; 08.07.2020 (1f) SM; 05.08.2020 (1f) SM; 17.09.2020 (1f) SM. **Stanoviště 10:** 17.09.2020 (5j) SM.

4.2.5 Čeleď: Lycosidae - slíďákovití

Alopecosa cuneata (Clerck, 1757) – slíďák tlustonohý

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: velmi suchá, suchá, mírně vlhká až vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 5:** 19.05.2020 (2m) ZP. **Stanoviště 9:** 19.05.2020 (1m) ZP; 25.08.2020 (1m) ZP.

Alopecosa pulverulenta (Clerck, 1757) – slíďák šedý

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: suchá, mírně vlhká až vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 2:** 08.07.2020 (1m, 1f) ZP. **Stanoviště 5:** 20.04.2020 (1m, 1f) ZP; 19.05.2020 (1m) ZP; 17.06.2020 (1f) ZP. **Stanoviště 6:** 19.05.2020 (6m) ZP. **Stanoviště 9:** 19.05.2020 (5m) ZP.

Alopecosa taeniata (C. L. Koch, 1835) – slíďák lesní

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: suchá, mírně vlhká až vlhká

Osvětlení stanoviště: místy zastíněná

Výskyt: hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 5:** 19.05.2020 (2f) ZP.

Pardosa agrestis (Westring, 1861) – slíďák rolní

Původnost stanoviště: polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: velmi suchá, suchá až mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 1:** 19.05.2020 (2m) ZP. **Stanoviště 4:** 20.04.2020 (1m) ZP.

Pardosa amentata (Clerck, 1757) – slíďák mokřadní

Původnost stanoviště: polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: mírně vlhká, vlhká až velmi vlhká močalovitá

Osvětlení stanoviště: otevřená s vysokou bylinnou vegetací

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch až bylinné patro

Nálezová data: **Stanoviště 1:** 19.05.2020 (1f) SM. **Stanoviště 2:** 17.06.2020 (2m) ZP. **Stanoviště 6:** 19.05.2020 (3m, 1f) ZP. **Stanoviště 7:** 19.05.2020 (25m, 1f) ZP. **Stanoviště 9:** 25.08.2020 (1m) ZP. **Stanoviště 10:** 20.04.2020 (3m) ZP; 19.05.2020 (12m, 1f) ZP.

Pardosa lugubris (Walckenaer, 1802) – slíďák hajní

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: suchá, mírně vlhká až vlhká

Osvětlení stanoviště: místy zastíněná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 1:** 19.05.2020 (1f) SM; 05.08.2020 (1f) ZP. **Stanoviště 2:** 19.05.2020 (2m, 1f) ZP; 08.07.2020 (4m) ZP. **Stanoviště 4:** 05.08.2020 (1m, 2f) ZP. **Stanoviště 5:** 19.05.2020 (2m) ZP. **Stanoviště 6:** 17.06.2020 (5m) ZP; 08.07.2020 (4m) ZP. **Stanoviště 7:** 19.05.2020 (7m) ZP. **Stanoviště 8:** 17.06.2020 (4m) ZP. **Stanoviště 9:** 19.05.2020 (7m) ZP; 17.06.2020 (9m) ZP; 08.07.2020 (1m) ZP; 25.08.2020 (3f) ZP. **Stanoviště 10:** 19.05.2020 (3m, 2f) ZP; 08.07.2020 (5m) ZP. **Stanoviště 11:** 17.06.2020 (1m) ZP.

Pardosa paludicola (Clerck, 1757) – slíďák mokřinný

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: vlhká až velmi vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená s vysokou bylinnou vegetací

Výskyt: středně hojný

Červený seznam: ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 6:** 17.06.2020 (1f) ZP.

Pardosa palustris (Linnaeus, 1758) – slíďák luční

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: suchá, mírně vlhká až vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená s vysokou bylinnou vegetací

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 5:** 20.04.2020 (4m) ZP. **Stanoviště 6:** 08.07.2020 (1m) ZP. **Stanoviště 9:** 25.08.2020 (1m) ZP.

Pardosa prativaga (L. Koch, 1870) – slíďák lužní

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: vlhká až velmi vlhká močálovitá

Osvětlení stanoviště: otevřená s vysokou bylinnou vegetací

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 6:** 17.06.2020 (7m) ZP. **Stanoviště 10:** 19.05.2020 (9m, 3f) ZP.

Pardosa pullata (Clerck, 1757) – slíďák menší

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: mírně vlhká až vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená až místy zastíněná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 1:** 19.05.2020 (1m) ZP. **Stanoviště 5:** 19.05.2020 (4m) ZP. **Stanoviště 6:** 17.06.2020 (4m) ZP. **Stanoviště 7:** 19.05.2020 (1m, 1f) ZP. **Stanoviště 9:** 19.05.2020 (9m) ZP. **Stanoviště 10:** 19.05.2020 (14m, 2f) ZP. **Stanoviště 11:** 17.06.2020 (1m) ZP.

Pardosa sp.

Nálezová data: **Stanoviště 1:** 05.08.2020 (1j) ZP. **Stanoviště 2:** 17.09.2020 (2j) ZP. **Stanoviště 5:** 20.04.2020 (4j) ZP. **Stanoviště 6:** 25.08.2020 (6j) ZP. **Stanoviště 9:** 17.09.2020 (1j) ZP; 15.11.2020 (1j) ZP. **Stanoviště 10:** 20.04.2020 (4j) ZP; 17.09.2020 (1j) ZP.

Piratula hygrophila (Thorell, 1872) – slíďák vlhkomilný

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: velmi vlhká močálovitá

Osvětlení stanoviště: otevřená s vysokou bylinnou vegetací, místy zastíněná až stinná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 5:** 19.05.2020 (1f) SM. **Stanoviště 6:** 17.06.2020 (1m) ZP; 08.07.2020 (1m) ZP. **Stanoviště 10:** 19.05.2020 (1m) ZP.

Pirata sp.

Nálezová data: **Stanoviště 3:** 17.09.2020 (1j) ZP. **Stanoviště 5:** 20.04.2020 (3j) ZP. **Stanoviště 9:** 20.04.2020 (1j) ZP.

Piratula uliginosus (Thorell, 1856) – slíďák rašeliništní

Červený seznam: ohrožený

Původnost stanoviště: –

Osvětlení stanoviště: –

Výskyt: –

Červený seznam: –

Typ stanoviště: –

Nálezová data: **Stanoviště 5:** 25.08.2020 (1f) ZP.

Trochosa sp.

Nálezová data: **Stanoviště 4:** 25.08.2020 (1j) ZP; 17.09.2020 (1j) ZP.

Trochosa spinipalpis (F. O. Pickard-Cambridge, 1895) – slíďák štětinatý

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená, otevřená s vysokou bylinnou vegetací až místy zastíněná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: téměř ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 1:** 19.05.2020 (1m) ZP. **Stanoviště 4:** 20.04.2020 (1m) ZP. **Stanoviště 5:** 20.04.2020 (3m) ZP; 19.05.2020 (1m, 2f) ZP. **Stanoviště 6:** 20.04.2020 (1m) ZP. **Stanoviště 9:** 08.07.2020 (1f) ZP; 25.08.2020 (1m) ZP. **Stanoviště 10:** 19.05.2020 (1m) ZP.

Trochosa terricola Thorell, 1856 – slíďák zemní

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: velmi suchá, suchá, , mírně vlhká až vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená, otevřená s vysokou bylinnou vegetací až místy zastíněná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 5:** 25.08.2020 (1f) ZP; : 17.09.2020 (1f) ZP. **Stanoviště 6:** 19.05.2020 (3m, 4f) ZP; 17.06.2020 (1f) ZP; 08.07.2020 (2f) ZP. **Stanoviště 8:** 19.05.2020 (3m) ZP. **Stanoviště 9:** 19.05.2020 (5m) ZP; 17.06.2020 (1f) ZP; 05.08.2020 (1f) ZP; 15.11.2020 (1f, 1j) ZP. **Stanoviště 10:** 17.06.2020 (1m) ZP; 08.07.2020 (1m) ZP.

Xerolycosa nemoralis (Westring, 1861) – slíďák světlinový

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: velmi suchá, suchá, mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: místy zastíněná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 10:** 05.08.2020 (1f) SM.

4.2.6 Čeleď: Pisauridae - lovčíkovití

Dolomedes sp.

Nálezová data: **Stanoviště 4:** 19.05.2020 (1j) SM. **Stanoviště 10:** 05.08.2020 (4j) SM.

Pisaura mirabilis (Clerck, 1757) – lovčík hajní

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: velmi suchá, suchá až mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená s vysokou bylinnou vegetací až místy zastíněná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch až bylinné patro

Nálezová data: **Stanoviště 1:** 05.08.2020 (1f) ZP; 17.09.2020 (2j) S. **Stanoviště 5:** 20.04.2020 (1m) ZP. **Stanoviště 9:** 17.09.2020 (1j) ZP. **Stanoviště 10:** 17.09.2020 (1f) SM.

4.2.7 Čeleď: Agelenidae - pokoutníkovití

Coelotes terrestris (Wider, 1834) – punčoškář zemní

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: suchá, mírně vlhká až vlhká

Osvětlení stanoviště: stinná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 11:** 17.06.2020 (1m) ZP; 25.08.2020 (1m) ZP; 17.09.2020 (2m) ZP.

Tegenaria silvestris L. Koch, 1872 – pokoutník lesní

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: mírně vlhká až vlhká

Osvětlení stanoviště: stinná

Výskyt: hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 11:** 17.06.2020 (1f) ZP.

4.2.8 Čeleď: Hahniidae - přičnatkovití

Cryphoeca silvicola (C. L. Koch, 1834) – pastínomil lesní

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: mírně vlhká až vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená, místy zastíněná až stinná

Výskyt: hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch, keřové patro až stromové patro

Nálezová data: **Stanoviště 10**: 17.09.2020 (1m) P.

Hahnia pusilla C. L. Koch, 1841 – přičnatka drobná

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: velmi suchá, suchá, mírně vlhká až vlhká

Osvětlení stanoviště: stinná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 8**: 20.04.2020 (1m) ZP.

4.2.9 Čeleď: Dictynidae - cedivečkovití

Dictyna arundinacea (Linnaeus, 1758) – cedivečka obecná

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: velmi suchá až suchá

Osvětlení stanoviště: otevřená

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: bylinné patro

Nálezová data: **Stanoviště 6**: 08.07.2020 (1f) ZP.

4.2.10 Čeleď: Phrurolithidae - braběnčíkovití

Phrurolithus festivus (C. L. Koch, 1835) – braběnčík obecný

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: velmi suchá, suchá, mírně vlhká až velmi vlhká močálovitá

Osvětlení stanoviště: otevřená, otevřená s vysokou bylinnou vegetací, místy zastíněná až stinná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 5:** 20.04.2020 (1m) ZP. **Stanoviště 6:** 08.07.2020 (1f) ZP.

4.2.11 Čeleď: Liocranidae - záředkovití

Agroeca brunnea (Blackwall, 1833) – záředka zvonečková

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: suchá, mírně vlhká až vlhká

Osvětlení stanoviště: stinná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch, keřové až stromové patro

Nálezová data: **Stanoviště 8:** 17.06.2020 (1f) ZP.

4.2.12 Čeleď: Clubionidae - záředníkovití

Clubiona lutescens Westring, 1851 – záředník žlutý

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: suchá, mírně vlhká až vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená, otevřená s vysokou bylinnou vegetací až místy zastíněná

Výskyt: hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch, bylinné patro, keřové až stromové patro

Nálezová data: **Stanoviště 11:** 20.04.2020 (1f) ZP.

Clubiona sp. – záředník

Nálezová data: **Stanoviště 6:** 17.09.2020 (1j) ZP. **Stanoviště 11:** 17.06.2020 (1j) ZP.

Clubiona stagnatilis Kulczyński, 1897 - záředník vlhkomilný

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: mírně vlhká až vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená s vysokou bylinnou vegetací

Výskyt: středně hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: bylinné patro

Nálezová data: **Stanoviště 5:** 19.05.2020 (1f) SM; **Stanoviště 10:** 19.05.2020 (1f) SM.

Clubiona subsultans Thorell, 1875 – záředník podkorní

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: velmi suchá, suchá, mírně vlhká až vlhká

Osvětlení stanoviště: stinná

Výskyt: hojný

Červený seznam: téměř ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch, stromové patro

Nálezová data: **Stanoviště 4:** 20.04.2020 (1f) ZP. **Stanoviště 8:** 20.04.2020 (1f) ZP.

4.2.13 Čeleď: Cheiracanthiidae - záředníkovití

Cheiracanthium campestre Lohmander, 1944 – zářednice ladní

Původnost stanoviště: polopřirozená

Vlhkost stanoviště: suchá

Osvětlení stanoviště: otevřená

Výskyt: velmi vzácný

Červený seznam: téměř ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch až bylinné patro

Nálezová data: **Stanoviště 4:** 20.04.2020 (1f) ZP.

4.2.14 Čeleď: Miturgidae - zářednicovití

Zora spinimana (Sundevall, 1833) – zora obecná

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: velmi suchá, suchá, mírně vlhká, vlhká až velmi vlhká močálovitá

Osvětlení stanoviště: otevřená, otevřená s vysokou bylinnou vegetací, místy zastíněná až stinná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 5:** 19.05.2020 (1f) ZP; 15.10.2020 (1f) ZP. **Stanoviště 6:** 17.06.2020 (1m) ZP. **Stanoviště 8:** 17.09.2020 (1f) ZP. **Stanoviště 9:** 20.04.2020 (1f) ZP; 19.05.2020 (1m) ZP. **Stanoviště 11:** 20.04.2020 (1f) ZP.

4.2.15 Čeleď: Gnaphosidae - skálovkovití

Drassyllus lutetianus (L. Koch, 1866) – skálovka vlhkomilná

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená s vysokou bylinnou vegetací, místy zastíněná až stinná

Výskyt: hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 6**: 08.07.2020 (2f) ZP.

Drassyllus pusillus (C. L. Koch, 1833) – skálovka menší

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: velmi suchá, suchá až mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená až otevřená s vysokou bylinnou vegetací

Výskyt: hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 5**: 19.05.2020 (1m) ZP.

Haplodrassus signifer (C. L. Koch, 1839) – skálovka šedá

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: velmi suchá, suchá, mírně vlhká, vlhká až velmi vlhká močálovitá

Osvětlení stanoviště: otevřená, otevřená s vysokou bylinnou vegetací, místy zastíněná až stinná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 1**: 17.06. 2020 (1m) SM. **Stanoviště 4**: 19.05.2020 (1m) ZP. **Stanoviště 5**: 19.05.2020 (1m) ZP. **Stanoviště 9**: 15.10.2020 (1m) ZP.

Haplodrassus silvestris (Blackwall, 1833) – skálovka lesní

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: suchá až mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: stinná

Výskyt: hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 1:** 17.06.2020 (1m) SM. **Stanoviště 8:** 17.06.2020 (1m) ZP; 17.09.2020 (1m) ZP. **Stanoviště 9:** 08.07.2020 (2m) ZP.

Zelotes latreillei (Simon, 1878) – skálovka Latreilleova

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená až pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: suchá, mírně vlhká až vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená, otevřená s vysokou bylinnou vegetací až místy zastíněná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 5:** 17.09.2020 (1m) ZP.

Zelotes sp.

Nálezová data: **Stanoviště 6:** 17.09.2020 (1j) ZP.

Zelotes subterraneus (C. L. Koch, 1833) – skálovka zemní

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: suchá až mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená až místy zastíněná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 4:** 19.05.2020 (1m) ZP. **Stanoviště 5:** 19.05.2020 (1m) ZP. **Stanoviště 6:** 17.06.2020 (5m) ZP. **Stanoviště 7:** 19.05.2020 (1m) ZP. **Stanoviště 9:** 19.05.2020 (1m) ZP; 17.06.2020 (1m) ZP; 05.08.2020 (1m) ZP. **Stanoviště 10:** 19.05.2020 (1m) ZP. **Stanoviště 11:** 17.06.2020 (1m, 1f) ZP.

4.2.16 Čeleď: Sparassidae - maloočkovití

Micrommata virescens (Clerck, 1757) – maloočka smaragdová

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: místy zastíněná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: bylinné patro

Nálezová data: **Stanoviště 1:** 17.06.2020 (1f) SM.

4.2.17 Čeleď: Philodromidae - listovníkovití

Philodromus dispar Walckenaer, 1826 – listovník rozličný

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená s vysokou bylinnou vegetací až místy zastíněná

Výskyt: středně hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: keřové patro

Nálezová data: **Stanoviště 6:** 17.09.2020 (1f) ZP.

Philodromus emarginatus (Schrank, 1803) – listovník větvový

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: suchá

Osvětlení stanoviště: místy zastíněná

Výskyt: středně hojný

Červený seznam: téměř ohrožený

Typ stanoviště: stromové patro

Nálezová data: **Stanoviště 1:** 08.07.2020 (1f) S. **Stanoviště 5:** 19.05.2020 (1f) SM.
Stanoviště 9: 25.08.2020 (1m) ZP.

Tibellus oblongus (Walckenaer, 1802) – listovník štíhlý

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: velmi suchá, suchá až mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená s vysokou bylinnou vegetací

Výskyt: středně hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch až bylinné patro

Nálezová data: **Stanoviště 1:** 05.08.2020 (3f) SM. **Stanoviště 5:** 19.05.2020 (1m) SM.

4.2.18 Čeleď: Thomisidae – běžníkovití

Misumena vatia (Clerck, 1757) – běžník kopretinový

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: suchá, mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená až otevřená s vysokou bylinnou vegetací

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: bylinné patro

Nálezová data: **Stanoviště 1:** 19.05.2020 (1f) SM.

Ozyptila atomaria (Panzer, 1801) – běžník suchopárový

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: velmi suchá, suchá až mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená

Výskyt: středně hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 9:** 08.07.2020 (2m) ZP.

Ozyptila praticola (C. L. Koch, 1837) – běžník lužní

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: mírně vlhká až vlhká

Osvětlení stanoviště: místy zastíněná až stinná

Výskyt: středně hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch, stromové patro

Nálezová data: **Stanoviště 2:** 08.07.2020 (1m) ZP. **Stanoviště 8:** 17.06.2020 (1m) ZP; 25.08.2020 (2m, 1f) ZP; 17.09.2020 (1m) ZP. **Stanoviště 9:** 17.06.2020 (1m) ZP. **Stanoviště 11:** 17.06.2020 (1m) ZP.

Ozyptila trux (Blackwall, 1846) – běžník vlhkomilný

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená s vysokou bylinnou vegetací

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 4:** 25.08.2020 (1f) ZP.

Xysticus audax (Schränk, 1803) – běžník keřový

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: velmi suchá, suchá, mírně vlhká až vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená, otevřená s vysokou bylinnou vegetací, místy zastíněná až stinná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch až bylinné patro

Nálezová data: **Stanoviště 1:** 20.04.2020 (1m) ZP; 19.05.2020 (2m) ZP. **Stanoviště 7:** 19.05.2020 (1m) ZP. **Stanoviště 10:** 20.04.2020 (1m) ZP; 08.07.2020 (1f) ZP. **Stanoviště 11:** 19.05.2020 (1m) ZP.

Xysticus cristatus (Clerck, 1757) – běžník obecný

Původnost stanoviště: klimaxová, polopřirozená a pravidelně narušovaná

Vlhkost stanoviště: velmi suchá, suchá, mírně vlhká až vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená, otevřená s vysokou bylinnou vegetací až místy zastíněná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch až bylinné patro

Nálezová data: **Stanoviště 4:** 20.04.2020 (1m) ZP. **Stanoviště 5:** 19.05.2020 (1f) ZP; 17.06.2020 (1m) ZP. **Stanoviště 8:** 17.06.2020 (1m) ZP. **Stanoviště 9:** 19.05.2020 (2m, 1f) ZP. **Stanoviště 10:** 19.05.2020 (1m) ZP.

Xysticus ulmi (Hahn, 1831) – běžník mokřadní

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: mírně vlhká až vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená s vysokou bylinnou vegetací

Výskyt: hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch až bylinné patro

Nálezová data: **Stanoviště 5:** 19.05.2020 (1f) SM.

4.2.19 Čeled': Salticidae - skákavkovití

Aelurillus v-insignitus (Clerck, 1757) – skákavka zaznamenaná

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: velmi suchá až suchá

Osvětlení stanoviště: otevřená až místy zastíněná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 1:** 17.06.2020 (1m) SM.

Evarcha arcuata (Clerck, 1757) – skákavka černá

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: mírně vlhká, vlhká až velmi vlhká močalovitá

Osvětlení stanoviště: otevřená, otevřená s vysokou bylinnou vegetací až místy zastíněná

Výskyt: velmi hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch až bylinné patro

Nálezová data: **Stanoviště 1:** 17.06.2020 (1f) SM. 17.09.2020 (1f) SM.

Heliophanus cupreus (Walckenaer, 1802) – skákavka měděná

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: velmi suchá, suchá, mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená až místy zastíněná

Výskyt: hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: půdní povrch

Nálezová data: **Stanoviště 1:** 17.06.2020 (1f) P.

Leptorchestes berolinensis (C. L. Koch, 1846) – skákavka mravencovitá

Původnost stanoviště: klimaxová

Vlhkost stanoviště: suchá

Osvětlení stanoviště: otevřená s vysokou bylinnou vegetací

Výskyt: vzácný

Červený seznam: ohrožený

Typ stanoviště: bylinné patro až stromové patro

Nálezová data: **Stanoviště 5:** 19.05.2020 (1m) SM.

Salticus zebraneus (C. L. Koch, 1837) – skákavka zebrovitá

Původnost stanoviště: klimaxová a polopřirozená

Vlhkost stanoviště: mírně vlhká

Osvětlení stanoviště: otevřená až místy zastíněná

Výskyt: hojný

Červený seznam: není ohrožený

Typ stanoviště: vertikální povrchy, stromové patro až koruny stromů

Nálezová data: **Stanoviště 1:** 17.06.2020 (1f) S.

4.3 Statistické vyhodnocení výsledků

Pro celé zkoumané území vyšel Shannon-Wienerův index 3,168 a index diverzity podle Oduma je pro celé území 0,199. Celkem byly zjištěny dva druhy eudominantní, tři druhy dominantní, čtyři druhy subdominantní, deset druhů recedentní a 70 druhů subrecedentní viz Příloha 3.

Dominance a Shannon-Wienerův index vypočteny samostatně. Vyhodnocení dílčích stanovišť je prezentováno v tabulce 1 a 2. Eudominantních a dominantních druhů se vyskytuje poměrně vysoké množství vzhledem k celkovému počtu druhů. Subdominantní druhy převažují a nejméně je druhů subrecedentních, ty se vyskytují pouze na stanovišti 6. Recedentní druhy se ve velkém množství nacházejí na stanovišti 5 a 9.

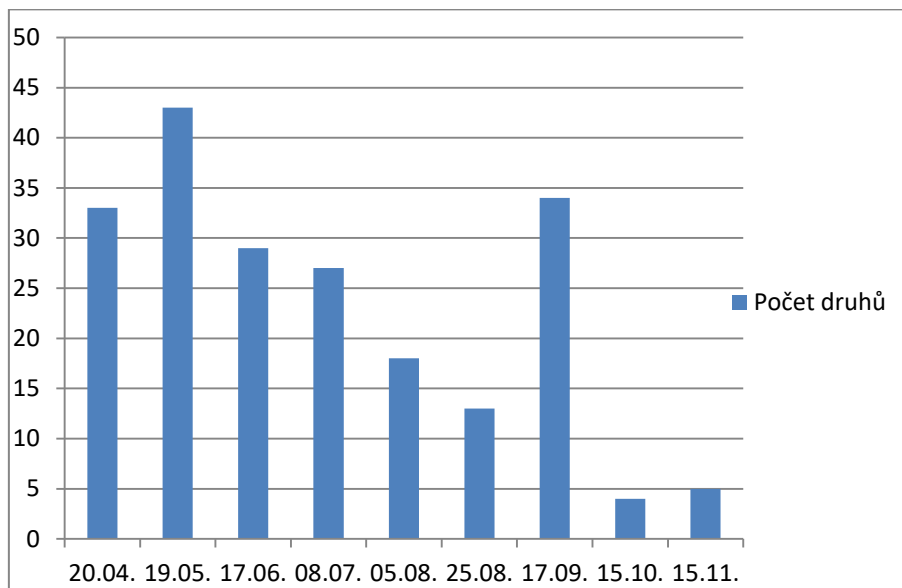
Tab. č. 1: vyhodnocení dominance na jednotlivých stanovištích.

stanoviště	eudominantní 10 % a více	dominantní 5–10 %	subdominantní 2–5 %	recedentní 2–1 %	subrecedentní méně než 1%
1	2	5	0	0	0
2	2	3	9	0	0
4	1	1	15	0	0
5	2	3	7	13	0
6	1	4	4	2	12
7	2	1	5	0	0
8	3	0	8	0	0
9	3	1	9	10	0
10	4	1	3	5	0
11	2	2	12	0	0

Tab. č. 2: Shannon-Wienerův index na stanovištích.

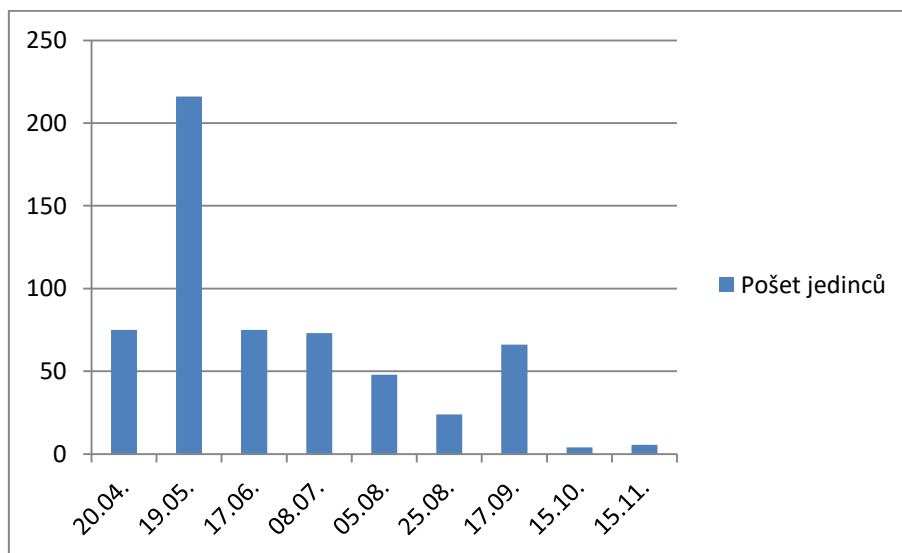
stanoviště	Shannon-Wienerův index
1	1,834
2	2,339
4	2,756
5	2,994
6	2,387
7	1,196
8	2,138
9	2,641
10	2,059
11	2,600
CELÉ ÚZEMÍ	3,168

Shannon-Wienerův index je nejvyšší na stanovišti 5 dále na stanovištích (v sestupném pořadí) 4, 9, 11, 6, 2, 8, 10 a 7.



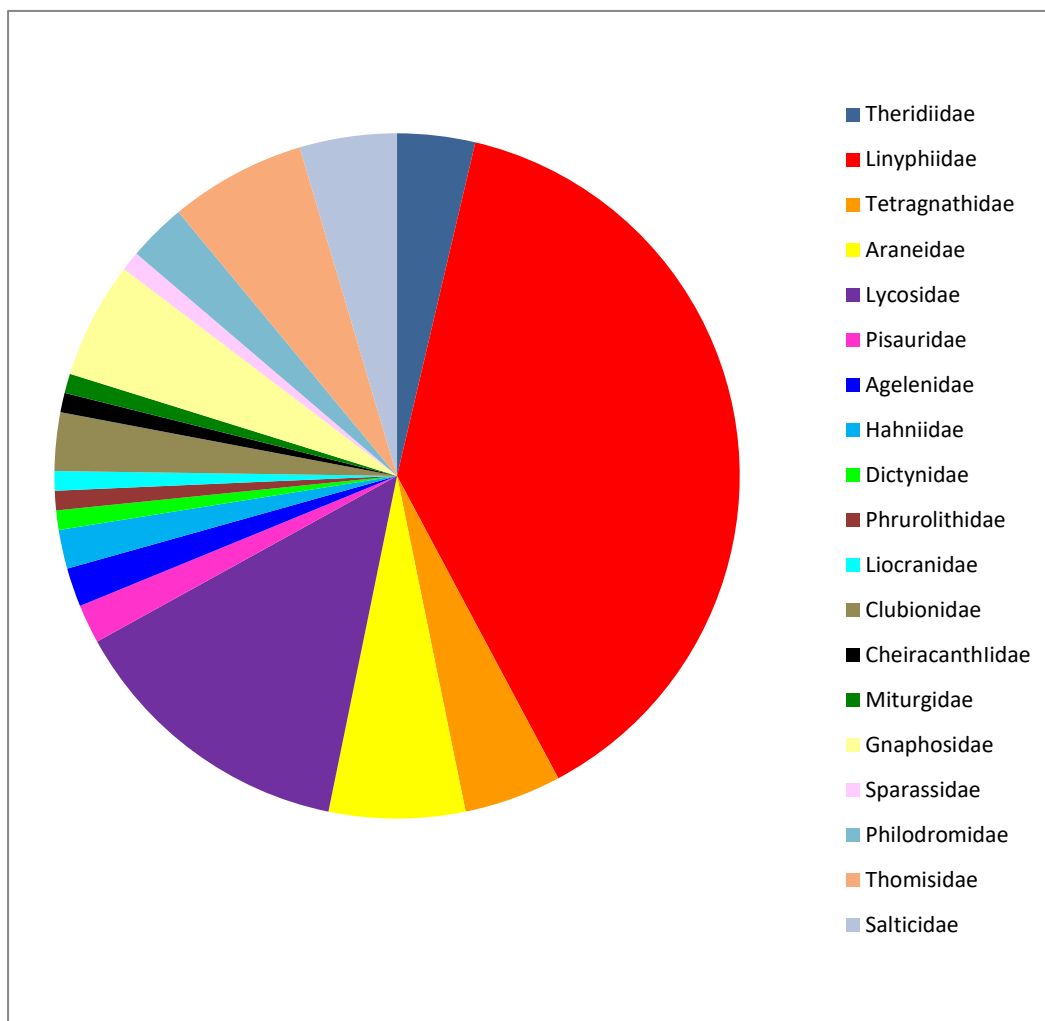
Graf č. 1: sezónní dynamika počtu druhů na zkoumaném území.

Graf 1 zobrazuje vývoj počtu druhů závislý na období, ve kterém byly zemní pasti vybírané. Nejvíce druhů se vyskytovalo v květnu. Poměrně velké množství druhů bylo v září. Nejméně druhů bylo nalezeno v říjnu.



Graf č. 2: sezónní dynamika počtu jedinců na zkoumaném území.

Druhý graf (graf 2) zobrazuje počet jedinců v daném období. Jednoznačně nejvíce jedinců bylo nalezeno v květnu naopak nejméně v říjnu.



Graf č. 3: počet druhů ve zjištěných čeledích.

Graf 3 zobrazuje počet druhů v čeledích nalezených na zkoumaném území. Nejvíce druhů se vyskytuje v čeledi Linyphiidae (42), Lycosidae (15), Araneidae (7), Thomisidae (7), Gnaphosidae (6), Tetragnathidae (5), Salticidae (5), Theridiidae (4), Clubionidae (3), Philodromidae (3), Pisauridae (2), Agelenidae (2), Hahniidae (2), Dictynidae (1), Phrurolithidae (1), Liocranidae (1), Cheiracanthidae (1), Miturgidae (1), Sparassidae (1).

Sørensenův index podobnosti se porovnával s výsledky z práce Holce (2013), který provedl výzkum pavouků na blízké lokalitě NPR Soos, která je zkoumanému území biotopově podobná. Tento index vyšel 39,7 %.

5 DISKUZE

Na lokalitě Bublák bylo celkově determinováno 110 druhů pavouků, což je ve srovnání s výzkumy na podobných lokalitách velmi dobrý výsledek i vzhledem k tomu, že byla sledována pouze jedna sezóna (HRADSKÁ, úst. sděl.). V materiálu zemních pastí při výzkumech většinou převažují aktivní samci, kteří hledají samičku ke spáření. Na této lokalitě však byly početnější samice. Je to způsobeno samozřejmě i tím, že výsledný počet zahrnuje i ostatní metody sběru a během sezóny docházelo k ničení některých pastí divokými prasaty a dobyt看em na pastvinách. Nejvyšší počet druhů i jedinců byl zaznamenán v období od 20. 4. do 19. 5. 2020 (viz Graf 1 a 2). V tomto období pohlavně dospívají samci i samice čeledi slíďákovití (Lycosidae) a některé druhy z čeledi plachetnatkovití (Linyphiidae). Zvýšená aktivita tedy souvisí s vývojovým cyklem. Rozdíly v početnosti druhů jsou mezi jednotlivými stanovišti. Nejvýznamnějším nálezem je pavučenka *Tmeticus affinis*, která je v červeném seznamu zařazená v kategorii kriticky ohrožený druh. Žije na otevřených mokřadních biotopech včetně rašelinišť, litorálů, rybníků a porostů ostřic (KŮRKA et al. 2015). V ČR byla dosud nalezena pouze na dvou lokalitách u Borkovic v jižních Čechách a u Stružné v západních Čechách (WEB 3). Stružná je od Bubláku vzdálena 38 km a je tedy možné vzít v úvahu i skutečnost, že se tento druh bude vyskytovat i na vhodných biotopech v okolí. Na Bubláku byl nalezen pouze 1 ex. samice na stanovišti č. 1. V kategorii silně ohrožený druh je zařazena plachetnatka *Bathypantes setiger*, která byla nalezena v materiálu zemních pastí na stanovišti č. 2. Vyskytuje se na velmi vlhkých biotopech středních poloh a této charakteristice toto stanoviště odpovídá. Mezi téměř ohrožené druhy nalezená na této lokalitě patří *Agyneta cauta*, *Ceratinella major*, *Clubiona subsultans*, *Cheiracanthium campestre*, *Philodromus emarginatus*, *Trochosa spinipalpis*. Ohrožené druhy jsou zastoupeny *Pardosa palludicola*, *Pirata uliginosus*, *Leptorchestes berolinensis*, *Panamomops sulcifrons*.

Z celkového zhodnocení indexu dominance plyne, že NPP Bublák kategorizujeme jako převážně narušené území. Eudominantními druhy jsou slíďák mokřadní (*Pardosa amentata*) a slíďák hajní (*Pardosa lugubris*). Tento výsledek může být částečně ovlivněn i faktem, že některá dílčí stanoviště (např. 1 a 6) se nacházejí na pomezí vlastní rezervace a zemědělsky obhospodařovaného území. To v zásadě potvrzuje i samostatné vyhodnocení dílčích stanovišť, kdy například stanoviště 6 je typickým příkladem

narušeného stanoviště (LAŠTŮVKA & KREJČOVÁ 2000). Shannon-Wienerův index pro celé území NPP Bublák vyšel 3,168, z čehož vyplývá, že se jedná o průměrnou lokalitu z hlediska druhové diverzity. Index diverzity podle Oduma je pro celé území 0,199, což značí, že početně převládá několik druhů. Vyhodnocení dílčích stanovišť je v porovnání s celkovým zhodnocením podprůměrné. Statistické zhodnocení dominance a diverzity poskytuje cenné výsledky, a díky tomu lze lokalitu signifikantně posoudit. Nicméně vždy je nutné pohlížet na lokalitu komplexně i s ohledem na zjištěné druhy. I přestože se jedná o mírně narušené území s průměrnými hodnotami diverzity, jedná se o lokalitu značně biotopově heterogenní (převážně mokřadní, ale i suchá stanoviště) a tomu odpovídá i poměrně vysoký počet zjištěných druhů. Mokřadní stanoviště jsou z hlediska araneofauny velmi cenná (např. RŮŽIČKA & HAJER 2000, ŘEZÁČ & ROTHOVÁ 2020).

Výzkum araneofauny provedl Holec (2013) v letech 2011 až 2012 (od srpna 2011 do července 2012) na nedaleké lokalitě Soos. Vzhledem k obdobným přírodním podmínkám bylo provedeno srovnání zjištěných výsledků. Dle Sørensenova indexu podobnosti se obě lokality shodují v 39,7 %, tzn. obě lokality si z hlediska složení druhů nejsou příliš podobné.

Na Soosu bylo zjištěno 157 druhů pavouků, což je o 47 druhů více. Kromě rozdílných stanovištních podmínek (na Soosu se tak hojně nevyskytují invazivní rostliny jako je bolševník a netýkavka, které degradují i jinak kvalitní osvětlená stanoviště) to může být způsobeno i rozdíly v počasí daného roku. Početně se obě lokality shodují v 53 druzích. Kromě běžných druhů naší araneofauny jako jsou například slíďáci (Lycosidae) *Pardosa lugubris*, *Pardosa amentata*, *Piratula hygrophila*; se na obou lokalitách vyskytuje ohrožený druh slíďáka *Pirata uliginosus* s těžištěm výskytu na zachovalých rašeliništích nízkých i vyšších poloh. Nalezen byl také při výzkumu araneofauny Ašského výběžku (HRADSKÁ 2012) a při inventarizačním průzkumu přírodní rezervace Smraďoch (HRADSKÁ 2008). Tato „mofetová“ rezervace se nachází nedaleko Mariánských Lázní, avšak jedná se převážně o lesní biotop nevhodný pro srovnání (HRADSKÁ, úst. sděl.). V Plzeňském kraji byl slíďák *Pirata uliginosus* nalezen v blízkosti Plzně v PR Rašeliniště u Polínek (KOŠŤÁKOVÁ 2011).

5.1 Navrhovaný management

Zjištěné výsledky inventarizačního výzkumu pavouků lokality Bublák ukazují na značný podíl druhů preferujících otevřená či částečně zastíněná stanoviště. Tato stanoviště preferuje i nejvzácnější zjištěný druh pavučenka (čeleď Lyniphiidae) *Tmeticus affinis*. Při terénním výzkumu bylo zjištěno, že lokalitu silně degraduje zarůstání invazivními rostlinami – především bolševníkem velkolepým (*Heracleum mantegazzianum*) a netýkavkou žláznatou (*Impatiens grandulifera*). Tím dochází k zastínění jinak světlých stanovišť a samozřejmě i vytlačení původní vegetace. Na základě poznatků z terénu lze v současné době doporučit jako hlavní a nejdůležitější management redukcí výše zmíněných invazivních rostlin. Po dobu výzkumu byla zaznamenána jen velmi omezená a silně selektivní snaha o redukcí vzrostlých rostlin bolševníku podél vodního toku, a to pouze několik metrů od břehu. Tato údržba je jistě prospěšná, avšak problém neřeší a je nutné postupovat systematicky a ničit postupně všechny vzrostlé jedince před dozráním plodů. Chráněná krajinná oblast Slavkovský les se potýká s tímto problémem dlouhodobě a jeho řešení je samozřejmě závislé i na množství finančních prostředků. Na části NPP Bublák probíhá pasení ovcí regionálním farmářem. Tato údržba je jistě prospěšná, protože pomáhá regulovat vzrostlé traviny a bylo by dobré pasení rozšířit i o další dílčí stanoviště, která zarůstají. Dále stojí za zvážení, zda ochranné pásmo v jižní části lokality nezrušit a nezahrnout jej do samotného chráněného území. Jedná se o vlhkou louku, která se bohužel několikrát do roka strojově seče.

6 ZÁVĚR

Na území NPP Bublák probíhal arachnologický průzkum v období od 20. 04. do 15. 11. 2020. Bylo vybráno 11 sledovacích stanovišť, kde sběr probíhal pomocí zemních pastí, doplněn prosevem a smykem. Zjistilo se celkem 593 jedinců z toho 369 samců, 168 samic a 56 mláďat, které patří celkem do 110 druhů a 19 čeledí. Mezi významné nálezy patří pavučenka dvoubarvá (*Tmeticus affinis*) náležící mezi kriticky ohrožené druhy. Plachetnatka rybníční (*Bathypantes setiger*) je v červeném seznamu na stupni silného ohrožení. Mezi ohrožené druhy nalezené na zkoumaném území řadíme slíďák mokřinný (*Pardosa paludicola*), slíďák rašeliništní (*Pirata uliginosus*), skákavka mravencovitá (*Leptorchestes berolinensis*), pavučenka růžkatá (*Panamomops sulcifrons*). Téměř ohrožená je plachetnatka makadlová (*Agyneta cauta*), pavučenka větší (*Ceratinella major*), zápředník podkorní (*Clubiona subsultans*), zápřednice ladní (*Cheiracanthium campestre*), listovník větvový (*Philodromus emarginatus*), slíďák štětinatý (*Trochosa spinipalpis*) a pavučenka Kochova (*Walckenaeria kochi*).

7 RESUMÉ

Results of faunistic survey on spiders (Araneae) from the surroundings of the national natural monument Bublák a niva Plesné (NPP Bublák) are presented in my Master thesis. NPP Bublák was declared as the national natural monument in 2017. This locality is famous because of gas springs called mofettes. NPP Bublák is situated in Cheb district near the villages Milhostov, Vackovec and Hartoušov. The river Plesná flows through NPP Bublák.

Altogether 110 spider species (593 individuals) from 19 families were detected during the research which was carried out from 20.4. to 15.10. 2020. The number of spiders includes 537 adults (369 males and 168 females) and 56 juveniles. The highest number of species belongs to the families Linyphiidae, Lycosidae, and Araneidae.

The most important records are those concerning the species listed in the red list of threatened spiders, namely: critically endangered: *Tmeticus affinis*, strongly endangered species: *Bathyphantes setiger*. There were also four almost threatened species: *Pardosa paludicola*, *Pirata uliginosus*, *Leptorchestes berolinensis*, *Panamomops sulcifrons*, and seven endangered species: *Agyneta cauta*, *Ceratinella major*, *Clubiona subsultans*, *Cheiracanthium campestre*, *Philodromus emarginatus*, *Trochosa spinipalpis* and *Walckenaeria kochi*. Species of spiders are deposited in the Museum of West Bohemia in Pilsen, Department of Zoology (Czech Republic).

8 SEZNAM LITERATURY

- AOPK. 2017. *Plán péče o Národní přírodní památku Bublák a niva Plesné na období 2017–2013*. – Ministerstvo životního prostředí, Praha, 77 s.
- BENEŠ, J., KONVIČKA, M., DVOŘÁK, J., FRIC, Z. F., HAVELDA, Z., PAVLÍČKO, A., VRABEC, V. & WEIDENHOFFER Z. (eds). 2002. *Motýli České republiky: Rozšíření a ochrana I, II*. – Společnost pro ochranu motýlů, Praha, 857 s.
- BROŽ, K. 2011. Přírodní zajímavosti Chebska – Mofety. – *Františkolázeňské listy*, Františkovy lázně, **8**: 9.
- BUCHAR, J. & RŮŽIČKA, V. 2002. *Catalogue of spiders of Czech Republic*. – Peres Publishers, Praha, 351 s.
- DEMEK, J. (ed.). 2006. *Hory a nížiny. Zeměpisný lexikon ČR. 2. upravené vydání*. – AOPK ČR, Brno, 582 s.
- HEIMER, S. & NENTWIG, W. 1991. *Spinnen Mitteleuropas: Ein Bestimmungsbuch*. – Paul Parey, Berlín, 543 s.
- HOLEC, M. 2013. *Inventarizační průzkum pavouků NPR SOOS v období od 12. 8. 2011 do 26. 7. 2012*. – Ms. 28 s. (Inventarizační průzkum, depon. in: AOPK ČR).
- HRADSKÁ, I. 2008. Pavouci přírodní rezervace Smrad'och. – *Arnika*, Mariánské Lázně, **1**: 6–7.
- HRADSKÁ, I. 2012. Příspěvek k poznání Ašského výběžku. – *Erica*, Plzeň, **9**: 89–99.
- CHOCHEL, M. 2014. *Arachnologický průzkum NPR Komorní hůrka*. – Ms. 14 s. (Inventarizační průzkum, depon. in: AOPK ČR).
- KOŠŤÁKOVÁ, A. 2011. *Arachnofauna rašeliniště Polínka v okrese Plzeň-sever*. – Ms. 93 s. (Diplomová práce, depon. in: ZČU Plzeň, Fakulta pedagogická).
- KŮRKA, A., ŘEZÁČ, M., MACEK, R. & DOLANSKÝ, J. (eds). 2015. *Pavouci České republiky*. – Academia, Praha, 621 s.
- LAŠTŮVKA, Z. & KREJČOVÁ, P. 2000. *Ekologie*. – Konvoj, Brno, 185 s.
- LE PERU, B. 2011. *The spiders of Europe, synthesis of data (volume 1), Atypidae to Theridiidae*. – Société linnéenne de Lyon, Lyon, 522 s.

- LOSOS, B., GULIČKA, J., LELLÁK, J. & PELIKÁN, J. 1985. *Ekologie živočichů*. – SPN, Praha, 316 s.
- MELICHAR, V. 2016. *Koncepce ochrany přírody a krajiny Karlovarského kraje na období 2016–2025*. – Karlovarský kraj, Karlovy Vary, 333 s.
- MURPHY, J. A. 2007a. *Gnaphosid genera of the world, volume 1 (text)*. – British Arachnological Society, United Kingdom, 92 s.
- MURPHY, J. A. 2007b. *Gnaphosid genera of the world, volume 1 (plates)*. – British Arachnological Society, United Kingdom, 510 s.
- ODUM, E. P. 1977. *Základy ekologie*. – Academia, Praha, 733 s.
- PLATNICK, N. I. (ed.). 2020. *Spiders of the world. A natural history*. – The Ivy Press, United Kingdom, 256 s.
- PRUNER, L. & MÍKA, P. 1996. Seznam obcí a jejich částí v České republice s čísly mapových polí pro síťové mapování fauny. – *Klapalekiana*, Praha, **32**: 1–175.
- QUITT, E. 1977. *Klimatické oblasti Československa*. – Academia, Brno, 73 s.
- RŮŽIČKA, V. & HAJER, J. 2000. Pavouci (Araneae) mokřadů Lučiny u Tisé (Boh. bor. occ.). – *Sborník Okresního muzea v Mostě, řada přírodovědná*, Most, **22**: 13–18.
- ŘEZÁČ, M. 2009. Metodika inventarizace druhů pavouků (rozšíření metodiky monitoringu společenstev pavouků pomocí zemních pastí). – In JANÁČKOVÁ, H., ŠTORKÁNOVÁ, A. & VÍTEK, O. (eds), *Inventarizačních průzkumů maloplošných zvláště chráněných území*, AOPK ČR, 140–145.
- ŘEZÁČ, M. & ROTHOVÁ, H. 2020. Lovčici rodu *Dolomedes*, klenoty našich zachovalých mokřadů. – *Živa*, Praha, **2**: 89.
- ROBERTS, M. J. 1995. *Spiders of Britain and Northern Europe*. – HarperCollins, New York, 384 s.
- SABMANNSHAUSEN, F. 2010. *Vegetationsökologische Charakterisierung terrestrischer Mofetten standorte am Beispiel des west-tschechischen Plesná-Tals*. Braunschweig. – Ms. 223 s. (Dizertační práce, depon. in: Universität Duisburg-Essen).

VÁVRA, J. 2013. Průzkum fauny motýlů (Lepidoptera) v Národní přírodní rezervaci Soos u Františkových Lázní. – *Sborník muzea Karlovarského kraje*, Karlovy Vary, **21**: 157–214.

Internetové zdroje

WEB 1: Egeria národní geopark. Bublák. – URL: <http://www.geopark.cz/bublak> (citováno 19. dubna 2021).

WEB 2: Araneae – spiders of Europe. – URL: <https://araneae.nmbe.ch/> (citováno 19. dubna 2021).

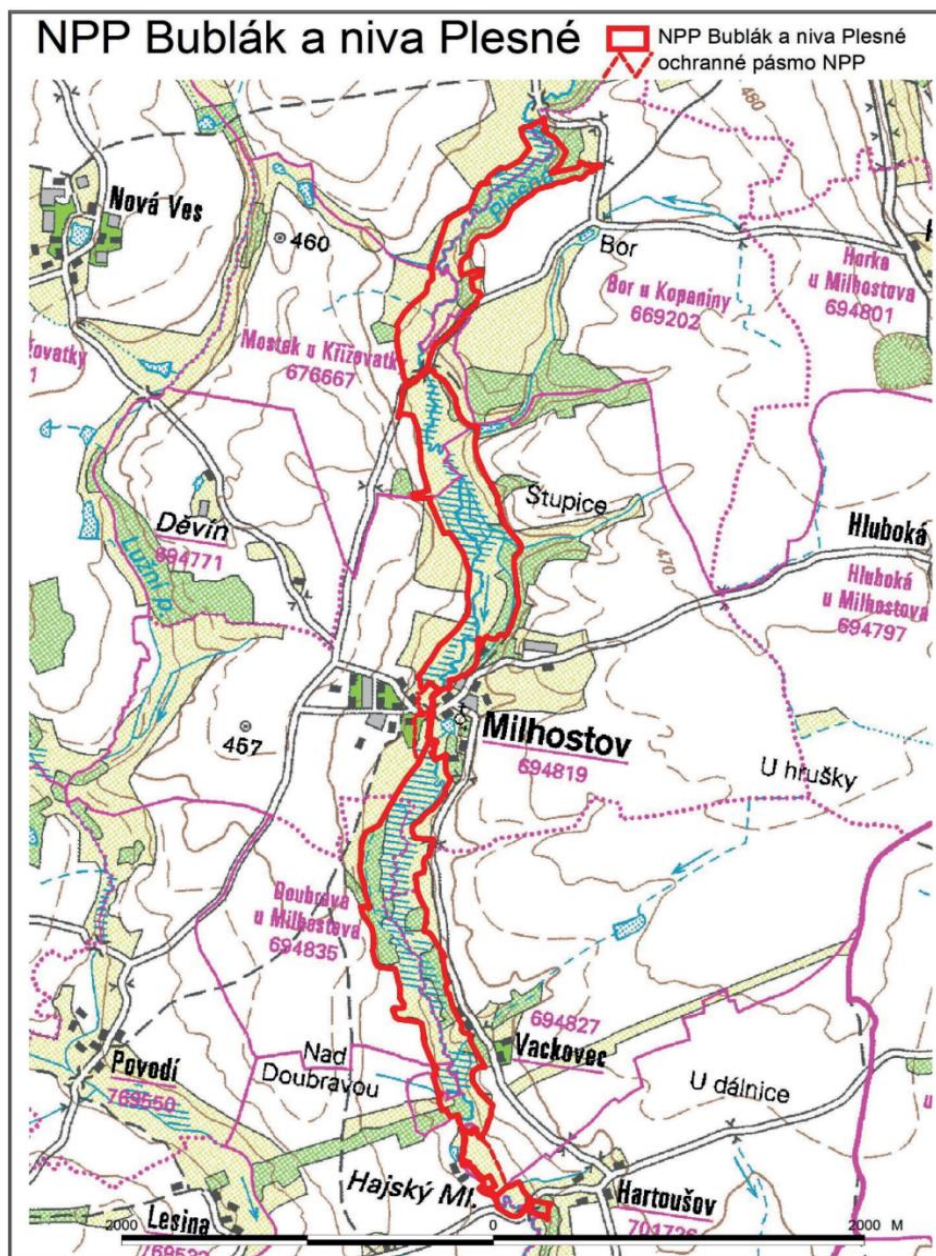
WEB 3: Česká arachnologická společnost. – URL: <https://www.arachnology.cz/>
<https://araneae.nmbe.ch/> (citováno 19. dubna 2021).

9 SEZNAM PŘÍLOH

9.1 Příloha 1.....	I
9.2 Příloha 2.....	II
9.3 Příloha 3.....	XIII
9.4 Příloha 4.....	XV
9.5 Příloha 5.....	XVIII

9.1 Příloha 1

Orientační grafické znázornění Národní přírodní památky Bublák a niva Plesné a jejího ochranného pásma



Obr. č. 5: vymezení lokality (zdroj: AOPK 2017).

9.2 Příloha 2



Obr. č. 6: stanoviště 1 (Foto: Barbora Koubová).



Obr. č. 7: okolí stanoviště 1 (Foto: Barbora Koubová).



Obr. č. 8: stanoviště 2 (Foto: Barbora Koubová).



Obr. č. 9: stanoviště 2 (Foto: Barbora Koubová).



Obr. č. 10: stanoviště 3 (Foto: Barbora Koubová).



Obr. č. 11: stanoviště 3 (Foto: Barbora Koubová).



Obr. č. 12: stanoviště 4. (Foto: Barbora Koubová).



Obr. č. 13: stanoviště 4 (mofeta) (Foto: Barbora Koubová).



Obr. č. 14: stanoviště 5 (Foto: Barbora Koubová).



Obr. č. 15: stanoviště 5 (Foto: Barbora Koubová).



Obr. č. 16: stanoviště 6 (Foto: Barbora Koubová).



Obr. č. 17: okolí stanoviště 6 (Foto: Barbora Koubová).



Obr. č. 18: stanoviště 7 (Foto: Barbora Koubová).



Obr. č. 19: stanoviště 7 (Foto: Barbora Koubová).



Obr. č. 20: stanoviště 8 (Foto: Barbora Koubová).



Obr. č. 21: stanoviště 8 (Foto: Barbora Koubová).



Obr. č. 22: stanoviště 9 (Foto: Barbora Koubová).



Obr. č. 23: stanoviště 9 (Foto: Barbora Koubová).



Obr. č. 24: okolí stanoviště 10 (Foto: Barbora Koubová).



Obr. č. 25: stanoviště 11 (Foto: Barbora Koubová).



Obr. č. 26: stanoviště 11 (Foto: Barbora Koubová).

9.3 Příloha 3

Tab. č. 3: statistické údaje pro celé zkoumané území.

Druh	počet	dominance v %	dominance
<i>Agyneta cauta</i>	1	0,209205021	subrecedentní
<i>Agroeca brunnea</i>	1	0,209205021	subrecedentní
<i>Alopecosa cuneata</i>	4	0,836820084	subrecedentní
<i>Alopecosa pulverulenta</i>	17	3,556485356	subdominantní
<i>Alopecosa taeniata</i>	2	0,418410042	subrecedentní
<i>Bathyphantes nigrinus</i>	1	0,209205021	subrecedentní
<i>Bathyphantes setiger</i>	1	0,209205021	subrecedentní
<i>Centromerus sylvaticus</i>	2	0,418410042	subrecedentní
<i>Ceratinella brevipes</i>	7	1,464435146	recedentní
<i>Ceratinella brevis</i>	2	0,418410042	subrecedentní
<i>Ceratinella major</i>	1	0,209205021	subrecedentní
<i>Cubiona lutescens</i>	1	0,209205021	subrecedentní
<i>Clubiona subsultans</i>	2	0,418410042	subrecedentní
<i>Coelotes terrestris</i>	4	0,836820084	subrecedentní
<i>Dictyna arundinacea</i>	1	0,209205021	subrecedentní
<i>Diplocephalus picinus</i>	6	1,255230126	recedentní
<i>Diplostyla concolor</i>	1	0,209205021	subrecedentní
<i>Drassylus lutetianus</i>	2	0,418410042	subrecedentní
<i>Drassyllus pusillus</i>	1	0,209205021	subrecedentní
<i>Enoplognatha thoracica</i>	3	0,627615063	subrecedentní
<i>Entelecara congenera</i>	5	1,046025105	recedentní
<i>Erigonella hiemalis</i>	2	0,418410042	subrecedentní
<i>Gongylidiellum latebricola</i>	2	0,418410042	subrecedentní
<i>Hahnia pusilla</i>	1	0,209205021	subrecedentní
<i>Haplodrassus signifer</i>	3	0,627615063	subrecedentní
<i>Haplodrassus silvestris</i>	4	0,836820084	subrecedentní
<i>Cheiracanthium campestre</i>	1	0,209205021	subrecedentní
<i>Lepthyphantes tenebricola</i>	2	0,418410042	subrecedentní
<i>Linyphia triangularis</i>	1	0,209205021	subrecedentní
<i>Macrargus rufus</i>	1	0,209205021	subrecedentní
<i>Mansuphantes mansuetus</i>	1	0,209205021	subrecedentní
<i>Megalepthyphantes nebulosus</i>	1	0,209205021	subrecedentní
<i>Meioneta rurestris</i>	1	0,209205021	subrecedentní
<i>Microneta viaria</i>	2	0,418410042	subrecedentní
<i>Neriere clathrata</i>	1	0,209205021	subrecedentní
<i>Oedothorax apicatus</i>	1	0,209205021	subrecedentní
<i>Oedothorax gibbosus</i>	4	0,836820084	subrecedentní
<i>Oedothorax retusus</i>	46	9,623430962	dominantní
<i>Ozyptila atomaria</i>	2	0,418410042	subrecedentní
<i>Ozyptila praticola</i>	9	1,882845188	recedentní
<i>Ozyptila trux</i>	1	0,209205021	subrecedentní

<i>Pachygnatha clercki</i>	1	0,209205021	subrecedentní
<i>Pachygnatha listeri</i>	5	1,046025105	recedentní
<i>Panamomops mengei</i>	6	1,255230126	recedentní
<i>Panamomops sulcifrons</i>	1	0,209205021	subrecedentní
<i>Pardosa agrestis</i>	3	0,627615063	subrecedentní
<i>Pardosa amentata</i>	49	10,25104603	eudominantní
<i>Pardosa lugubris</i>	64	13,38912134	eudominantní
<i>Pardosa paludicola</i>	1	0,209205021	subrecedentní
<i>Pardosa palustris</i>	6	1,255230126	recedentní
<i>Pardosa prativaga</i>	19	3,974895397	subdominantní
<i>Pardosa pullata</i>	37	7,740585774	dominantní
<i>Pelecopsis paralela</i>	2	0,418410042	subrecedentní
<i>Philodromus emarginatus</i>	1	0,209205021	subrecedentní
<i>Philodromus dispar</i>	1	0,209205021	subrecedentní
<i>Phrurolithus festivus</i>	2	0,418410042	subrecedentní
<i>Piratula hygrophila</i>	3	0,627615063	subrecedentní
<i>Piratula uliginosus</i>	1	0,209205021	subrecedentní
<i>Pisaura mirabilis</i>	3	0,627615063	subrecedentní
<i>Pocadicnemis pumila</i>	1	0,209205021	subrecedentní
<i>Tapinocyba insecta</i>	1	0,209205021	subrecedentní
<i>Tegenaria silvestris</i>	1	0,209205021	subrecedentní
<i>Tenuiphantes alacris</i>	4	0,836820084	subrecedentní
<i>Trochosa spinipalpis</i>	12	2,510460251	subdominantní
<i>Trochosa terricola</i>	26	5,439330544	dominantní
<i>Walckenaeria antica</i>	2	0,418410042	subrecedentní
<i>Walckenaeria kochi</i>	1	0,209205021	subrecedentní
<i>Xysticus audax</i>	7	1,464435146	recedentní
<i>Xysticus crisatus</i>	8	1,673640167	recedentní
<i>Zelotes latreillei</i>	1	0,209205021	subrecedentní
<i>Zelotes subterraneus</i>	14	2,928870293	subdominantní
<i>Zora spinimana</i>	7	1,464435146	recedentní

9.4 Příloha 4

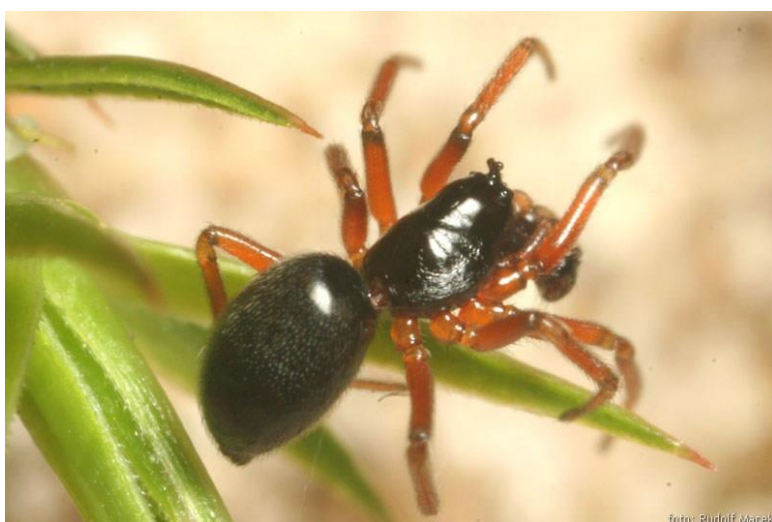
Obr. č. 27: kriticky ohrožený *Tmeticus affinis* (Foto: Rudolf Macek).Obr. č. 28: téměř ohrožený *Clubiona subsultans* (Foto: Rudolf Macek).Obr. č. 29: téměř ohrožený *Cheiracanthium campestre* (Foto: Rudolf Macek).



Obr. č. 30: téměř ohrožený *Philodromus emarginatus* (Foto: Rudolf Macek).



Obr. č. 31: téměř ohrožený *Trochosa spinipalpis* (Foto: Rudolf Macek).



Obr. č. 32: téměř ohrožený *Walckenaeria kochi* (Foto: Rudolf Macek).



Obr. č. 33: ohrožený *Pardosa paludicola* (Foto Rudolf Macek).



Obr. č. 34: ohrožený *Leptorchestes berlinensis* (Foto: Rudolf Macek).

9.5 Příloha 5

Vysvětlivky:

ZP – zemní past

f – female (samice)

P – prosev

m – male (samec)

SM – smyk

juv. – juvenilní jedinec (mládě)

S – sklep

ZS – způsob sběru

Tab. č. 4: přehled nalezených druhů.

čeleď/druh	ZS	m	f	j	stanoviště
Theridiidae					
<i>Enoplognatha ovata</i>	SM	–	1	–	1
<i>Enoplognatha thoracica</i>	ZP	2	1	–	4, 5, 9
<i>Phylloneeta impressa</i>	SM	1	2	–	1
<i>Robertus lividus</i>	SM	1	1	–	1
Linyphiidae					
<i>Agyneta cauta</i>	ZP	1	–	–	6
<i>Bathyphantes nigrinus</i>	ZP	1	–	–	11
<i>Bathyphantes setiger</i>	ZP	1	–	–	2
<i>Centromerus sylvaticus</i>	ZP, P	–	2	–	4, 11
<i>Ceratinella brevipes</i>	ZP	6	2	–	3, 4, 6, 11
<i>Ceratinella brevis</i>	ZP, SM	2	1	–	1, 4, 11
<i>Ceratinella major</i>	ZP	–	1	–	4
<i>Diplocephalus picinus</i>	ZP, P	4	3	–	2, 6, 11
<i>Diplostyla concolor</i>	ZP	2	–	–	4, 6
<i>Dismodicus bifrons</i>	SM	–	1	–	4, 6
<i>Entelecaa congenera</i>	ZP	4	1	–	2, 7, 8, 11
<i>Erigone dentipalpis</i>	P	1	–	–	10
<i>Erionella hiemalis</i>	ZP	2	–	–	9
<i>Gongylidiellum latebricola</i>	ZP	2	–	–	2, 6
<i>Lepthyphantes minutus</i>	P	1	–	–	10
<i>Lepthyphantes sp.</i>	ZP	–	–	1	1
<i>Lepthyphantes tenebricola</i>	ZP	1	2	–	1, 8, 9
<i>Linyphia triangularis</i>	ZP	1	1	–	1, 2
<i>Macrargus rufus</i>	ZP	–	1	–	1, 2
<i>Maso sundevalli</i>	P	–	1	–	11
<i>Megalepthyphantes nebulosus</i>	ZP	1	–	–	5
<i>Mansuphantes mansuetus</i>	P	1	1	–	6, 11
<i>Meioneta rurestris</i>	ZP	–	1	–	10
<i>Microneta viaria</i>	ZP	1	–	–	2, 11
<i>Neriere clathrata</i>	ZP	1	–	–	11

<i>Neriene emphana</i>	SM	–	2	–	1
<i>Neriene montana</i>	S	1	–	–	1
<i>Oedothorax apicatus</i>	ZP	1	–	–	2
<i>Oedothorax gibbosus</i>	ZP	3	2	–	6
<i>Oedothorax retusus</i>	ZP	30	23	–	2, 6, 9, 10
<i>Panamomops mengei</i>	ZP	6	–	–	5
<i>Panamomops sulcifrons</i>	ZP	1	–	–	5
<i>Pelecopsis parallela</i>	ZP	1	1	–	2
<i>Pocadicnemis pumila</i>	ZP	1	–	–	5
<i>Tapinocyba insecta</i>	ZP	–	1	–	4
<i>Tenuiphantes alacris</i>	P	1	–	–	4
<i>Tenuiphantes cristatus</i>	P	2	–	–	10
<i>Tenuiphantes flavipes</i>	P	3	2	–	10
<i>Tmeticus affinis</i>	SM	–	1	–	1
<i>Troxochrus scabriculus</i>	P	1	–	–	4
<i>Walckenaeria antica</i>	ZP	2	–	–	5
<i>Walckenaeria atrotibialis</i>	P	1	–	–	4
<i>Walckenaeria kochi</i>	ZP	1	–	–	5
Tetragnathidae					
<i>Metellina segmentata</i>	SM	3	4	–	1
<i>Pachygnatha clercki</i>	ZP, P	–	2	–	9, 10
<i>Pachygnatha listeri</i>	ZP	5	1	–	7, 9, 10
<i>Tetragnatha extensa</i>	SM	1	–	–	10
<i>Tetragnatha pinicola</i>	SM	2	1	–	1, 10
Araneidae					
<i>Aculepeira ceropegia</i>	SM	–	2	9	1, 10
<i>Araenus diadematus</i>	SM	–	1	–	10
<i>Araneus quadratus</i>	SM	–	1	–	1
<i>Araniella cucurbitina</i>	SM, S	–	2	–	1
<i>Argiope bruennichi</i>	SM	1	3	–	1, 6, 10
<i>Hypsosigna sanguinea</i>	P	–	1	–	5
<i>Mangora acalypha</i>	SM	2	6	6	1, 10
Lycosidae					
<i>Alopecosa cuneata</i>	ZP	4	–	–	5, 9
<i>Alopecosa pulverulenta</i>	ZP	14	1	–	2, 5, 6, 9
<i>Alopecosa taeniata</i>	ZP	–	2	–	5
<i>Pardosa agrestis</i>	ZP	3	–	–	1, 4
<i>Pardosa amentata</i>	ZP, SM	46	4	–	1, 2, 6, 7, 9, 10
<i>Pardosa lugubris</i>	ZP, SM	56	16	–	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
<i>Pardosa paludicola</i>	ZP	–	1	–	6
<i>Pardosa palustris</i>	ZP	6	–	–	5, 6, 9
<i>Pardosa prativaga</i>	ZP	16	3	–	6, 10
<i>Pardosa pullata</i>	ZP	34	3	–	1, 5, 6, 7, 9, 10, 11
<i>Pardosa sp.</i>	ZP	–	–	20	1, 2, 5, 6, 9
<i>Piratula hygrophila</i>	SM, ZP	3	1	–	6, 10
<i>Pirata sp.</i>	ZP	–	–	5	3, 5, 9

<i>Piratula uliginosus</i>	ZP	–	1	–	5
<i>Trochosa sp.</i>	ZP	–	–	2	4
<i>Trochosa spinipalpis</i>	ZP	9	3	–	1, 4, 5, 6, 9, 10
<i>Trochosa terricola</i>	ZP	13	12	1	5, 6, 8, 9, 10
<i>Xerolycosa nemoralis</i>	SM	–	1	–	10
Pisauridae					
<i>Dolomedes sp.</i>	SM	–	–	5	4, 10
<i>Pisaura mirabilis</i>	ZP, SM, S	1	2	3	1, 5, 9, 10
Agelenidae					
<i>Coelotes terrestris</i>	ZP	4	–	–	11
<i>Tegenaria silvestris</i>	ZP	–	1	–	11
Hahniidae					
<i>Cryphoeca silvicola</i>	P	1	–	–	10
<i>Hahnia pusilla</i>	ZP	1	–	–	8
Dictynidae					
<i>Dictyna arundinaceae</i>	ZP	–	1	–	6
Phrurolithidae					
<i>Phrurolithus festivus</i>	ZP	1	1	–	5, 6
Liocranidae					
<i>Agroeca brunnea</i>	ZP	–	1	–	8
Clubionidae					
<i>Clubiona lutescens</i>	ZP	–	1	–	11
<i>Clubiona sp.</i>	ZP	–	–	2	6, 11
<i>Clubiona stagnalis</i>	SM	–	2	–	5, 10
<i>Clubiona subsultans</i>	ZP	–	2	–	4, 8
Cheiracanthiidae					
<i>Cheiracanthium campestre</i>	ZP	–	1	–	4
Miturgidae					
<i>Zora spinimana</i>	ZP	2	5	–	5, 6, 8, 9, 11
Gnaphosidae					
<i>Drassyllus lutetianus</i>	ZP	–	2	–	6
<i>Drassyllus pusillus</i>	ZP	1	–	–	5
<i>Haplodrassus signifer</i>	SM, ZP	4	–	–	1, 4, 5, 9
<i>Haplodrassus silvestris</i>	SM, ZP	5	–	–	1, 8, 9
<i>Zelotes latrellei</i>	ZP	1	–	–	5
<i>Zelotes sp.</i>	ZP	–	–	1	6
<i>Zelotes subterraneus</i>	ZP	13	1	–	4, 5, 6, 7, 9, 11
Sparassidae					
<i>Micrommata virescens</i>	SM	–	1	–	1
Philodromidae					
<i>Philodromus dispar</i>	ZP	–	1	–	6
<i>Philodromus emarginatus</i>	SM, S, ZP	1	2	–	1, 5, 9
<i>Tibellus oblongus</i>	SM	–	4	–	1, 5
Thomisidae					
<i>Misumena vatia</i>	SM	–	1	–	1
<i>Ozyptila atomaria</i>	ZP	2	–	–	9

<i>Ozyptila praticola</i>	ZP	8	1	–	2, 8, 9, 11
<i>Ozyptila trux</i>	ZP	–	1	–	4
<i>Xysticus audax</i>	ZP	6	1	–	1, 7, 10, 11
<i>Xysticus cristatus</i>	ZP	6	2	–	4, 5, 8, 9, 10
<i>Xysticus ulmi</i>	SM	–	1	–	5
Salticidae					
<i>Aelurillus v-insignitus</i>	SM	1	–	–	1
<i>Evarcha arcuata</i>	SM	–	2	–	1
<i>Heliophanus cupreus</i>	P	–	1	–	5
<i>Leptorchestes berolinensis</i>	SM	1	–	–	5
<i>Salticus zebraneus</i>	S	–	1	–	1