



Doc. Dr. Jan Farkač, CSc.

držitel autorizace k provádění biologického hodnocení
podle §45i zákona č. 114/1992 Sb., ve znění § 67 zákona 218/2004 Sb.

poradenská činnost v oblasti ekologie

IČ: 62926691, DIČ: CZ5912111414

✉ Španielova 1286, 163 00 Praha 17 – Řepy

e-mail: jan.farkac.vlk@volny.cz

☎ + 420723104808

Výsledky přírodovědného průzkumu území plánované tramvajové trati Divoká Šárka – sídliště Dědina v Praze

(biologické hodnocení podle § 18 Vyhlášky Ministerstva životního
prostředí ČR 395/1992 Sb.)

Doc. Dr. Jan Farkač, CSc.
(červenec 2013)

OBSAH

1.	Úvod	2
2.	Materiál a metodika biologického průzkumu	2
3.	Charakteristika území	3
4.	Výsledky	3
4.1.	Zjištěné druhy rostlin a živočichů	3
4.2.	Zvláště chráněná území	6
4.3.	Vyhláška MŽP ČR 395/1992 Sb.	6
4.4.	Příloha I směrnice 79/409/EHS	6
4.5.	Příloha II směrnice 92/43/EHS	6
4.6.	ÚSES	7
4.7.	Lesní porosty a mimoletní zeleň	7
4.8.	Vliv na flóru, faunu a ekosystémy	8
5.	Závěry a doporučení	8
6.	Použitá literatura	9
7.	Fotografická příloha	11
8.	Mapové podklady	14

OBJEDNATEL:

PUDIS a.s., Nad Vodovodem 2/3258, 100 31 Praha 10

1. Úvod

Biologické hodnocení území plánované stavby prodloužení **tramvajové trati Divoká Šárka – sídliště Dědina v Ruzyni v Praze** (schema viz kapitola 8., mapové podklady) je vyvoláno skutečností, že je nutné zvážit možný vliv realizace stavby a vliv stavebních činností a následného provozu díla na prvky krajiny z hlediska možného konfliktu se současnými zájmy ochrany přírody a krajiny.

Proto bylo v roce 2013 (duben – červenec) zkoumáno území v místech stavebních prací a nejbližšího okolí projektované stavby tramvajové trati (viz Mapa 1. v kapitole 8.), které bude nebo by mohlo být stavbou dotčeno, s cílem zjistit přítomné druhy zvláště chráněné podle Vyhlášky Ministerstva životního prostředí ČR 395/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny a volně žijících živočichů v aktuálním znění, druhů uvedených v Přehledu druhů z přílohy II směrnice Rady Evropského společenství 92/43/EHS o stanovištích a z přílohy I směrnice Rady Evropského společenství 79/409/EHS, resp. vytipovat problematická (tedy nejcenější) místa a zároveň vyhodnotit možný vliv stavby a následného provozu díla na chráněné a výjimečné části přírody v rámci pražské aglomerace a navrhnout případná logická opatření k minimalizaci újmy na cenných přírodních hodnotách území Hlavního města Prahy.

Smyslem tohoto posudku je posouzení výchozího stavu složek životního prostředí, které mají indikační význam pro sledování vývoje živé složky životního prostředí v partiích krajiny bezprostředně ovlivněné stavbou, existencí a provozem prodloužení tramvajové linky z Divoké Šárky do Ruzyně (Dědinská). Stavební záměr a potřebná důležitá data jsou popsána v technických podkladech, včetně klíčových dat ke stromům v „Dendrologickém průzkumu – tramvajové linky Divoká Šárka – Dědinská“ od F. Moravce z května 2013. Podkladem jsou i zjištěná data z roku 2007, které autor tohoto posudku uvedl ve výsledcích průzkumů v souvislosti s plánovaným prodloužením metra z Dejvické do Ruzyně (FARKAČ, září 2007 pro SUDOP Praha a.s.). Hodnocení je zpracováno v souladu s novelou Zákona 114/92 z roku 2010 a je vypracováno na žádost objednatele.

2. Materiál a metodika biologického průzkumu

Průzkum v roce 2013 byl prováděn opakovaným individuálním sběrem a prostým pozorováním. Vyhodnoceny jsou cévnaté rostliny, vybrané skupiny bezobratlých, tedy střevlíkovitých brouků, motýlů, blanokřídých, dále obojživelníci, plazi, ptáci a savci. Cílem bylo také zjistit prezenci druhů/taxonů z červených seznamů České republiky (GRULICH 2012, PLESNÍK, HANZAL & BREJŠKOVÁ 2003, FARKAČ, KRÁL & ŠKORPÍK 2005) či jinak indikačně výjimečných a vyhodnotit míru vlivu stavebního záměru na jejich jedince resp. populace.

Vegetace – zaznamenány byly všechny druhy cévnatých rostlin v území stavby. Nomenklatura taxonů cévnatých rostlin odpovídá Klíči ke květeně České republiky (DANIHELKA & AL. 2012).

Průzkum blanokřídých byl zaměřen na druhy zvláště chráněné (tedy především druhy rodů *Bombus* a *Formica*). Přítomnost zvláště chráněných a indikačně významných druhů blanokřídých (Hymenoptera) byla sledována především na nejkontroverznější ploše, tedy severně od VÚRV.



Pro přehlednost jsou zjištěné druhy řazeny v rodech podle abecedy, stejně tak i rody v rámci čeledí (resp. úrovní použité taxonomické skupiny). Druhy bezobratlých, které bylo možné determinovat v terénu, nebyly logicky kolektovány, vzorky ostatních druhů jsou uloženy ve sbírce autora. Cílem bylo zjištění druhové pestrosti, tedy nebyla zjišťována početnost populací jednotlivých druhů.

Území se nachází ve faunistickém čtverci síťového mapování fauny 5951b (PRUNER & MÍKA 1996).

Vysvětlivky zkratk a symbolů

agg.	– aggregatum, komplex taxonů
adv.	– adventivní, zplanělý
pěst.	– pěstovaný
sp.	– species, druh
subsp.	– subspecies, poddruh
[E]	– eurytopní druh (HŮRKA, VESELÝ & FARKAČ 1996)
[ČR/§..]	– druh chráněný vyhláškou MŽP ČR č. 395/1992 Sb.
[ČR/§O]	– druh ohrožený
[ČS/..]	– Červený seznam obratlovců (PLESNÍK, HANZAL & BREJŠKOVÁ 2003)
[CS/LC]	– least concern, málo dotčený

3. Charakteristika území

Na základě průzkumu terénu a v souvislosti s předloženou projektovou dokumentací bylo zvoleno a následně zkoumáno a hodnoceno území v trase kolem ulice Vlastina (stromořadí viz zvláštní dendrologický posudek „Dendrologický průzkum – tramvajová linka Divoká Šárka – Dědinská“ od F. Moravce, květen 2013), pomístně pravidelně managementované parkové plochy a polní plochy (v roce 2013 řepka a pšenice) a jejich okraje severně od VÚRV (Viz Foto 1-16).

4. Výsledky

4.1. Zjištěné druhy rostlin a živočichů

cévnaté rostliny

<i>Acer ginnala</i> (adv.)	<i>Cirsium vulgare</i>
<i>Acer negundo</i>	<i>Clematis vitalba</i>
<i>Agrostis gigantea</i>	<i>Consolida regalis</i>
<i>Amaranthus powellii</i>	<i>Convolvulus arvensis</i>
<i>Arrhenaterum elativ</i>	<i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>sanguinea</i>
<i>Artemisia vulgaris</i>	<i>Crataegus laevigata</i>
<i>Atriplex oblongifolia</i>	<i>Crataegus</i> sp.
<i>Atriplex patula</i>	<i>Crepis biennis</i>
<i>Avena fatua</i>	<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>glomerata</i>
<i>Ballota nigra</i> subsp. <i>nigra</i>	<i>Daucus carota</i> subsp. <i>carota</i>
<i>Bellis perennis</i>	<i>Echinochloa crus-galii</i>
<i>Berberis thunbergii</i> (pěst.)	<i>Echinops sphaerocephalus</i>
<i>Betula pendula</i>	<i>Echium vulgare</i>
<i>Brassica napus</i> (adv.)	<i>Elytrigia repens</i>
<i>Calamagrostis epigejos</i>	<i>Equisetum arvense</i>
<i>Calystegia sepium</i>	<i>Erigeron canadensis</i>
<i>Campanula rapunculoides</i>	<i>Euonymus europaea</i>
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	<i>Euphorbia cyparissias</i>
<i>Carduus acanthoides</i>	<i>Fagus sylvatica</i>
<i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>angustifolia</i>	<i>Falcaria vulgaris</i>
<i>Cerastium holosteoides</i> subsp. <i>triviale</i>	<i>Fallopia convolvulus</i>
<i>Chelidonium majus</i>	<i>Fallopia dumetorum</i>
<i>Chenopodium album</i>	<i>Festuca rubra</i> agg.
<i>Chenopodium strictum</i>	<i>Fragaria viridis</i>
<i>Cichorium intybus</i> subsp. <i>intybus</i>	<i>Fraxinus excelsior</i>
<i>Cirsium arvense</i>	<i>Galium album</i> subsp. <i>album</i>

Galium verum
Geranium pratense
Geranium pyrenaicum
Geum urbanum
Glechoma hederacea
Heracleum sphondylium
Hieracium sabaudum
Hordeum murinum
Hypericum perforatum
Juglans regia (adv.)
Knautia arvensis subsp. *arvensis*
Lactuca serriola
Lamium album
Larix decidua
Lathyrus tuberosus
Leontodon autumnalis
Ligustrum vulgare
Linaria vulgaris
Lotus corniculatus
Malus domestica
Medicago lupulina
Medicago sativa
Melilotus albus
Melilotus officinalis
Mercurialis annua
Ononis spinosa
Papaver rhoeas
Parthenocissus inserta
Pastinaca sativa subsp. *sativa*
Pinus nigra subsp. *nigra*
Pinus sylvestris
Plantago major subsp. *major*
Plantago media subsp. *media*
Poa annua
Poa compressa subsp. *compressa*
Polygonum arenastrum
Polygonum aviculare
Populus x canadensis
Potentilla anserina
Potentilla reptans
Prunella vulgaris
Prunus cerasifera
Prunus domestica
Prunus spinosa
Quercus robur
Ranunculus repens
Reseda lutea
Robinia pseudacacia
Rubus caesius
Rubus fruticosus agg.
Rumex crispus
Salix caprea
Salvia verticillata
Sambucus nigra
Sanguisorba minor subsp. *minor*
Secale cereale (adv.)
Sedum rupestre subsp. *erectum* (pěst.)
Senecio vulgaris
Setaria pumila
Setaria viridis
Silene latifolia subsp. *alba*
Sinapis arvensis
Sisymbrium loeselii
Solidago canadensis
Sonchus oleraceus
Spiraea vanhouttei (pěst.)
Stellaria media
Symphoricarpos albus
Symphytum officinale
Syringa vulgaris
Tanacetum vulgare
Taraxacum sect. *Ruderalia*
Thlaspi arvense
Tilia platyphyllos subsp. *cordifolia*
Torilis japonica
Trifolium pratense subsp. *pratense*
Trifolium repens
Tripleurospermum inodorum
Triticum aestivum (adv.)
Tussilago farfara
Ulmus glabra (incl. var. *heterophylla*)
Urtica dioica
Veronica persica
Vicia cracca
Viola arvensis
Viola odorata

Bezobratlí

Průzkum byl zaměřen pouze na druhy zvláště chráněné, případně na druhy uvedené v Červeném seznamu České republiky – bezobratlí (FARKAČ, KRÁL & ŠKORPÍK 2005), u druhů broučů čeledi střevlíkovitých (Coleoptera: Carabidae) jsou druhy vyhodnoceny podle jejich ekologických nároků (HŮRKA & KOL. 1996).

COLEOPTERA (brouci)

Carabidae

Amara aenea (DeGeer, 1774) [E]

Anchomenus dorsalis (Pontoppidan, 1763) [E]
Bembidion properans (Stephens, 1828) [E]
Calathus melanocephalus (Linnaeus, 1758) [E]
Harpalus affinis (Schrank, 1781) [E]
Poecilus cupreus (Linnaeus, 1758) [E]
Pseudoophonus rufipes (DeGeer, 1774) [E]
Pterostichus melanarius (Illiger, 1798) [E]
Trechus quadristriatus (Schrank, 1781) [E]

HYMENOPTERA (blanokřídli)

Apidae

Bombus hortorum (čmelák zahradní) [ČR/§O]

Bombus terrestris (čmelák zemní) [ČR/§O]

Formicidae

Formica sp. – v celém území nebyla zjištěna hnízdní přítomnost druhů tohoto rodu.

LEPIDOPTERA (motýli)

V posuzovaném území nebyl v roce 2013 zjištěn žádný zvláště chráněný druh motýla.

Obojživelníci

V posuzovaném území nebyl v roce 2013 zjištěn žádný druh obojživelníka.

Plazi

V posuzovaném území nebyl v roce 2013 zjištěn žádný druh plaza.

Ptáci

Alauda arvensis (skřivan polní): zpívající samec nad polem u VÚRV. Určitě hnízdil.

Columba livia f. *domestica* (holub domácí): v počtu několika desítek (min. 50 – 60 ex.)
zaletují na pole u VÚRV za potravou.

Columba palumbus (holub hřivnáč)

Erithacus rubecula (červenka obecná)

Fringilla coelebs (pěnkava obecná)

Parus caeruleus (sýkora modřinka)

Parus major (sýkora koňadra)

Phylloscopus collybita (budníček menší)

Pica pica (straka obecná): předpokládané hnízdění na některém z vyšších stromů i v okolí.

Sitta europaea (brhlík lesní)

Sylvia atricapilla (pěnice černohlavá)

Turdus merula (kos černý)

Savci

Capreolus capreolus (srnec obecný)

Clethrionomys glareolus (norník rudý)

Erinaceus europaeus (ježek západní)

Lepus europaeus (zajíc polní) [ČS/NT]

Microtus arvalis (hraboš polní)

Talpa europaea (krtek západní)

Vulpes vulpes (liška obecná)

4.2. Zvláště chráněná území

Území dotčené plánovanou realizací stavby není součástí maloplošných ani velkoplošných zvláště chráněných území ani jejich ochranných pásem (národní park, chráněná krajinná oblast, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památka, přírodní památka).

Záměr ovšem zasahuje okrajově do přírodního parku Šárka – Lysolaje v prostoru úpravy nových křižovatek Evropská x Navigátorů, Evropská x Litovická x Vlastina, resp. v místě úpravy stávající smyčky Divoká Šárka. Při dodržení projektové dokumentace při úpravách již existujících křižovatek nedojde k ovlivnění jmenovaného přírodního parku.

4.3. Vyhláška MŽP ČR 395/1992 Sb.

Komentář k zvláště chráněným druhům: *Bombus hortorum* (čmelák zahradní), *Bombus terrestris* (čmelák zemní) – široce rozšířené a hojné druhy čmeláků. Na sledovaném území jsou vázány především na meze a poloruderální plochy s bylinnou vegetací v okolí pole poblíž VÚRV. Jedná se o létavé druhy s relativně velkou radiací, a je tedy předpoklad, že v případě potřeby změny svého stanoviště a po vynucených úpravách terénu a dokončení stavby se opět na příhodná místa vrátí. V Červeném seznamu bezobratlých České republiky (FARKAČ, KRÁL & ŠKORPÍK 2005) jsou uvedeny *Bombus magnus*, *B. maxillosus*, *B. muscorum*, *B. veteranus* (kriticky ohrožené druhy), *B. norvegicus*, *B. ruderatus* (druhy ohrožené), *B. confusus*, *B. distinguendus*, *B. humilis*, *B. pomorum*, *B. quadricolor*, *B. subterraneus*, *B. wufleni* (druhy zranitelné). Výskyt těchto jmenovaných druhů nepřichází na hodnocených územích i jeho nejbližšího okolí v úvahu. Případný náhodný úhyn jedince (jedinců) v souvislosti se stavbou nebude mít na populaci těchto druhů destruktivní, ohrožující ani omezující vliv. Plánovaná činnost neovlivní udržení příznivého stavu druhu z hlediska ochrany. Není potřeba přijímat žádná opatření.

Vzhledem k celkové ploše zkoumaného území nelze absolutně vyloučit výskyt dalších zvláště chráněných druhů (především živočichů, např. náhodně přeletující druhy ptáků, netopýrů apod.), nicméně jejich eventuální výskyt nebude trvale vázán na území stavby a případný náhodný úhyn jedince (jedinců) v souvislosti s výstavbou a následně i provozem nebude mít na populaci těchto druhů ohrožující či omezující vliv.

4.4. Příloha I směrnice 79/409/EHS

V území dotčeném realizací stavby nebyly zjištěny druhy uvedené v Přehledu druhů z přílohy I směrnice 79/409/EHS.

4.5. Příloha II směrnice 92/43/EHS

V území dotčeném realizací stavby nebyly zjištěny druhy uvedené v Přehledu druhů z přílohy II směrnice 92/43/EHS.

4.6. Územní systémy ekologické stability

Hodnocené území (viz Mapa 2. v kapitole 8), klasifikované jako plochy IZ, DH, ZP, OP/ZP a SV, kontaktuje tyto skladební prvky ÚSES:

1. Záměr zasahuje v místě nové smyčky Dědinská do ochranné zóny nefunkčního nadregionálního biokoridoru N4/8 a v prostoru úpravy nových křižovatek Evropská x Navigátorů, Evropská x Litovická x Vlastina, resp. v místě úpravy stávající smyčky Divoká Šárka do ochranné zóny funkčního nadregionálního biokoridoru N3/9.

Při dodržení projektové dokumentace nedojde při úpravách již existujících křižovatek/stávající smyčky k ovlivnění jmenovaných prvků ÚSES.

4.7. Lesní porosty a mimolesní zeleň

Záměr zasahuje do ochranného pásma lesa v prostoru úpravy nové křižovatky Evropská x Litovická x Vlastina, resp. v místě úpravy stávající smyčky Divoká Šárka. Při dodržení projektové dokumentace nedojde při úpravách již existujících křižovatek k ovlivnění lesa.

Důvody kácení či omezení mimolesní zeleně, která svou strukturou odpovídá podobným pražským lokalitám (především náletová vegetace a raná sukcesní stadia ruderalů okolí polí, popř. výsadba dřevin a keřů v parkových plochách kolem ulice Vlastina a poblíž VÚRV) jsou pouze v přímé souvislosti s výstavbou.

Stavbou nebude zasažen žádný zvláště chráněný strom.

Doporučené dřeviny pro náhradní výsadbu (podle abecedy):

Acer campestre – javor babyka, *Acer platanoides* – javor mléč, *Acer pseudoplatanus* – javor klen, *Berberis vulgaris* – dřívák obecný, *Betula pendula* – bříza bělokora, *Carpinus betulus* – habr obecný, *Crataegus laevigata* – hloh obecný, *Crataegus monogyna* – hloh jednosemenný, *Prunus (Cerasus) avium* – třešeň ptačí, *Cornus mas* – dřín jarní, *Cornus sanguinea* – svída krvavá, *Corylus avellana* – líska obecná, *Cotoneaster integerrimus* – skalník celokrajný, *Euonymus europaea* – brslen evropský, *Fraxinus excelsior* – jasan ztepilý, *Hedera helix* – břečťan popínavý, *Larix decidua* – modřín opadavý, *Ligustrum vulgare* – ptačí zob obecný, *Malus domestica* – jablň domáci, *Pinus sylvestris* – borovice lesní, *Populus alba* – topol bílý, *Populus x canescens* – topol šedý, *Populus nigra* – topol černý, *Populus tremula* – topol osika, *Prunus spinosa* – trnka obecná, *Quercus petraea* – dub zimní, *Quercus robur* – dub letní, *Rhamnus cathartica* – řešetlák počistivý, *Ribes uva-crispa* – srstka angrešt, *Salix caprea* – vrba jíva, *Sorbus aria* – jeřáb muk, *Sorbus aucuparia* – jeřáb ptačí, *Sorbus torminalis* – jeřáb břek, *Taxus baccata* – tis červený, *Tilia cordata* – lípa malolistá (l. srdčitá), *Tilia platyphyllos* – lípa velkolistá, *Ulmus minor* – jilm habrolistý, *Viburnum lantana* – kalina tušalaj, *Viburnum opulus* – kalina obecná.

4.8. Vliv na flóru, faunu a ekosystémy

Botanické hodnocení

Převažuje ruderalní vegetace, a to jak bylinná, tak vegetace křovin. Celkem bylo nalezeno 138 taxonů, z nichž žádný není chráněn stávajícími právními normami, ani není uveden v Červeném seznamu cévnatých rostlin ČR (GRULICH 2012). Není tedy nutné přijímat žádná opatření. Předpokladem je ale zvláštní dendrologický posudek na stromořadí v ulici Vlastina.

Hodnocení fauny bezobratlých

Střevlíkovití: Na území bylo zjištěno pouze 9 běžných druhů, z nichž všechny patří mezi druhy eurytopní resp. expanzivní (HŮRKA & KOL. 1996). Přítomnost tohoto spektra druhů je běžné na obdobných biotopech v Praze a nenaznačuje žádnou výjimečnost přírodního prostředí. Není nutné přijímat žádná opatření.

Blanokřídlí: Průzkum zaměřený na zvláště chráněné druhy prokázal přítomnost jen druhů obecně rozšířených s velkým radičním potenciálem, které ke sledovaným plochám nemají výhradní vztah. Byly zjištěny dva zvláště chráněné druhy čmeláků rodu *Bombus*. Plánovaná činnost neovlivní udržení příznivého stavu těchto dvou druhů z hlediska ochrany. Není nutné přijímat žádná záchranná opatření.

Motýli: nebyl zjištěn žádný zvláště chráněný druh.

Hodnocení fauny ptáků

U plošně malých území se většinou jedná o zálety ptáků z nejbližšího okolí, popř. o zastížení při přeletu. Není však podstatné, zda ptáci na sledovaném území přímo hnízdí nebo tam zaletují (nejčastěji za potravou). I tyto „zálety“ vypovídají ovšem o hodnotě a kvalitě území. U pěvců byli ve většině případů registrováni zpívající samci. Na sledovaném území nebylo zjištěno hnízdění žádného ptačího zvláště chráněného druhu. V případě odstraňování dřevin je nutné v kontextu obecné ochrany ptáků toto provádět v jejich mimohnízdní době, tedy mimo měsíce únor až červen.

Hodnocení fauny savců

Fauna savců odpovídá hodnocenému typu prostředí, tedy prostředí okolí frekventované městské ulice, upravovaným parkovým plochám, ruderalům a polním kulturám. Z Červeného seznamu obratlovců zde byl zjištěn jen *Lepus europaeus* (zajíc polní) na polní ploše poblíž VÚRV. Není nutné přijímat žádná opatření.

5. Závěry a doporučení

1. Na zkoumaném území nebyl zjištěn žádný zvláště chráněný druh rostliny.
2. Na území stavby byly zjištěny dva zvláště chráněné druhy živočichů (*Bombus hortorum* (čmelák zahradní) a *Bombus terrestris* (čmelák zemní), ovšem bez zjištění jejich hnízdění přítomnosti. Tyto druhy však nemají výhradní či jinak specifikovaný vztah k předmětnému území, není proto potřeba pro tyto druhy žádných zvláštních opatření. Plánovaná činnost neovlivní udržení příznivého stavu těchto dvou druhů z hlediska ochrany. Jeden druh (*Lepus europaeus* (zajíc polní)) je uveden v Červeném seznamu obratlovců (PLESNÍK, HANZAL & BREJŠKOVÁ 2003). Ani v tomto případě není třeba zvláštních opatření.
3. Doporučení: Vzrostlé a perspektivní dřeviny kácet jen v nezbytně nutné míře, v době vegetačního klidu a v době, kdy na nich nehnízdí ptáci; v případě těsné blízkosti dřevin u tělesa stavby jednotlivé stromy ochránit oplocením nebo obedněním apod. K výsadbě náhradní zeleně použít pouze autochtonní druhy již vzrostlých dřevin. V rámci předběžné opatrnosti zajistit odborný biologický dozor v průběhu provádění zemních prací, především severně od VÚRV.

6. Použitá literatura

- ABSOLON K. & AL. 1994: *Metodika sběru dat pro biomonitoring v chráněných územích*. ČÚOP Praha, 70 pp.
- ANDĚRA M. 2000: *Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze. III. Hmyzožravci (Insectivora)*. Národní muzeum, Praha. 108 pp.
- ANDĚRA M. & BENEŠ B. 2001: *Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze. IV. Hlodavci (Rodentia) – 1. část – křečkovití (Cricetidae), hrabošovití (Arvicolidae), plchovití (Gliridae)*. Národní muzeum, Praha. 156 pp.
- ANDĚRA M. & BENEŠ B. 2002: *Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze. IV. Hlodavci (Rodentia) – 2. část – myšovití (Muridae), myšivkovití (Zapodidae)*. Národní muzeum, Praha. 116 pp.
- ANDĚRA M. & ČERVENÝ J. 2004: *Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze. IV. Hlodavci (Rodentia) – 3. část – veverkovití (Sciuridae), bobrovití (Castoridae), nutriovití (Myocastoridae)*. Národní muzeum, Praha. 156 pp.
- ANDĚRA M. & GAISLER J. 2012: *Savci České republiky. Popis, rozšíření, ekologie, ochrana*. Academia, Praha. 285 pp.
- ANDĚRA M. & HANÁK V. 2007: *Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze. V. Letouni (Chiroptera) – část 3. Netopýrovití (Vespertilionidae – Vespertilio, Eptesicus, Nyctalus, Pipistrellus a Hypsugo). Atlas of the Mammals of the Czech Republic. A Provisional Version V. Bats (Chiroptera) – Part 3. Vespertilionid bats (Vespertilionidae – Vespertilio, Eptesicus, Nyctalus, Pipistrellus and Hypsugo)*. Národní muzeum, Praha. 172 pp.
- ANDĚRA M. & HANZAL V. 1995: *Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze. I. Sudokopytnici (Artiodactyla), zajíci (Lagomorpha). Atlas of the Mammals of the Czech Republic. A Provisional Version. I. Even-toed ungulates (Artiodactyla), Lagomorphs (Lagomorpha)*. Národní muzeum, Praha. 64 pp.
- ANDĚRA M. & HANZAL V. 1996: *Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze. II. Šelmy (Carnivora). Atlas of the Mammals of the Czech Republic. A Provisional Version. II. Carnivores (Carnivora)*. Národní muzeum, Praha. 85 pp.
- BARUŠ V., OLIVA O. & AL. 1992: *Fauna ČSFR. Obojživelníci – Amphibia*. Academia, Praha. 338 pp.
- BARUŠ V., OLIVA O. & AL. 1992: *Fauna ČSFR. Plazi – Reptilia*. Academia, Praha. 222 pp.
- BEJČEK V. & ŠTASTNÝ K. 2001 (eds): *Metody studia ekosystémů*. Skripta LF ČZU v Praze, Lesnická práce. 110 pp.
- BEJČEK V., ŠTASTNÝ K. & HUDEC K. 1995: *Atlas zimního rozšíření ptáků v České republice 1982-1985*. Nakladatelství a vydavatelství H.&H. a MŽP ČR. 270 pp.
- BERAN L. 1998: *Vodní měkkýši ČR. Metodika ČSOP č. 17. 02/09 ZO ČSOP Vlašim*, 113 pp.
- BERAN L. 2002: *Vodní měkkýši České republiky – rozšíření a jeho změny, stanoviště, šíření, ohrožení a ochrana, červený seznam [Aquatic molluscs of the Czech Republic – distribution and its changes, habitats, dispersal, threat and protection, Red List]. Sborník přírodovědného klubu v Uherském Hradišti, Supplementum 10, 258 pp.*
- BOHÁČ J. & MATĚJČEK J. 2003: *Katalog brouků (Coleoptera) Prahy. Catalogue of the beetles (Coleoptera) of Prague. Sv. 4. Drabčíkovití – Staphylinidae. Vlastním nákladem, Praha. 256 pp.*
- DANIHELKA J., CHRTEK J. JUN. & KAPLAN Z. 2012: *Checklist of vascular plants of the Czech Republic. Preslia, Praha, 84: 647-811.*
- DUNGEL J. & ŘEHÁK Z. 2011: *Atlas ryb, obojživelníků a plazů České a Slovenské republiky. 2. vydání. Academia, Praha. 181 pp.*
- FARKAČ J. 2004: *Cvičení ze zoologie I. Systematický přehled živočichů a zoologická literatura. Nakladatelství Jan Farkač, Praha. 52 pp.*
- FARKAČ J. 2005: *Zajímavé nálezy střevlíkovitých brouků (Coleoptera: Carabidae) z České republiky. Interesting records of ground beetles (Coleoptera: Cicindelidae, Carabidae) from the Czech Republic. Klapalekiana 41: 17-31.*
- FARKAČ J. & HŮRKA K. 2003: *Střevlíkovití. Hodnocení biotopů na základě zjištění prevalence indikačně významných druhů brouků čeledi střevlíkovitých (Coleoptera: Carabidae), pp. 264-277. IN: SEJÁK J., DEJMAL I. a KOL. 2003: Hodnocení a oceňování biotopů České republiky. Český ekologický ústav, Praha. 428 pp.*
- FARKAČ J. & KRÁL D. 2000: *Návrh sledování organismů a managementu ve zvláště chráněných územích hlavního města Prahy. OŽP MHMP, Praha. 193 pp. + CD.*
- FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (eds) 2005: *Červené seznamy ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. (Red List of Threatened Species in the Czech Republic. Invertebrates). Příroda (AOPK ČR), 760 pp.*
- FRYNTA D., VOHRALÍK V. & ŘEZNÍČEK J. 1994: *Small mammals (Insectivora, Rodentia) in the city of Prague: distributional patterns. Acta Soc. Zool. Bohem. 58: 151-176.*
- FUCHS R., ŠKOPEK J., FORMÁNEK J. & EXNEROVÁ A. 2002: *Atlas hnízdního rozšíření ptáků Prahy 1985-1989 (aktualizace 2000-2002). Česká společnost ornitologická, Praha. 320 pp.*
- GRULICH V. 2012: *Red list of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. Preslia, Praha, 84: 631-645.*
- HEJNÝ S. & SLAVÍK (eds) 1990: *Květena České republiky. Vol. 2. Academia, Praha. 543 p.*

- HUDEK K. (ed.) 1983: *Fauna ČSSR. Sv. 23. Ptáci - III./1.* Academia, Praha. pp. 1-704.
- HUDEK K. (ed.) 1983: *Fauna ČSSR. Sv. 24. Ptáci - III./2.* Academia, Praha. pp. 709-1234.
- HUDEK K. (ed.) 1994: *Fauna ČR. Sv. 27. Ptáci - I.* Academia, Praha. 669 pp.
- HUDEK K. & ČERNÝ W. 1977: *Fauna ČSSR. Sv. 21. Ptáci - II.* Academia, Praha. 895 pp. + 25 tab.
- HUDEK K., ČERNÝ W. & AL. 1972: *Fauna ČSSR. Sv. 19. Ptáci - I.* Academia, Praha. 528 pp.
- HUDEK K. & DUNGEL J. 2001: *Atlas ptáků České a Slovenské republiky.* Academia, Praha. 250 pp.
- HŮRKA K. 1996: *Carabidae of the Czech and Slovak Republics.* Kabourek, Zlín. 565 pp.
- HŮRKA K., VESELÝ P. & FARKAČ J. 1996: Využití střevlíkovitých (Coleoptera, Carabidae) k indikaci kvality prostředí. *Klapalekiana*, 32: 15-26.
- CHYTRÝ M. (ed.) 2007: *Vegetace České republiky. Vol. 1. Travná a keříčková vegetace.* Academia, Praha. 528 pp.
- JOZA V. 2009: Materiály ke květeně Prahy (cévnaté rostliny) I. *Muzeum a Současnost*, Rožtoky (Ser. Natur.) 24: 101-116.
- KEROUŠ K. 1996: Studie výskytu tříd Amphibia a Reptilia v letech 1986-1993. *Natura Pragensis* 13: 1-51.
- KUBÁT K. & AL. 2002: *Klíč ke květeně České republiky.* Academia, Praha. 927 p.
- KUBÍKOVÁ J., LOŽEK V., ŠPRYŇAR P. & KOL. 2005: *Praha*. In: MACKOVČIN P. & SEDLÁČEK M. (eds): *Chráněná území ČR, svazek XII. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 304 pp.*
- LOŽEK V., KUBÍKOVÁ J., ŠPRYŇAR P. & KOL. 2005: *Střední Čechy*. In: MACKOVČIN P. & SEDLÁČEK M. (eds): *Chráněná území ČR. Svazek XIII. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 904 pp.*
- MIKÁTOVÁ B., VLAŠIN M. & ZAVADIL V. (eds) 2001: *Atlas rozšíření plazů v České republice. Atlas of the distribution of reptiles in the Czech Republic.* AOPK ČR, Brno – Praha. 257 pp.
- MORAVEC J. & AL. 1994: *Fytocenologie.* Academia, Praha. 403 p.
- MORAVEC J. & AL. 1995: Rostlinná společenstva České republiky a jejich ohrožení. *Severočes. Přír.*, (append.) 1995, Litoměřice. 206 p.
- MORAVEC J. (eds) 1994: *Atlas rozšíření obojživelníků v České republice. Atlas of Czech Amphibians.* Národní muzeum, Praha. 133 pp.
- NĚMEC J., LOŽEK V. & KOL. 1997: *Chráněná území ČR 2. Praha.* Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha. 154 pp.
- PLESNÍK J., HANZAL V. & BREJŠKOVÁ L. (eds) 2003: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. Red List of Threatened Species in the Czech Republic. Vertebrates. *Příroda*, Praha, 22: 1-184.
- PROCHÁZKA F. 2001: Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000). *Black and Red List of Vascular Plants of the Czech Republic – 2000.* Příroda (AOPK ČR, Praha) 18: 1-146.
- PRUNER L. & MÍKA P. 1996: Seznam obcí a jejich částí v České republice s čísly mapových polí pro síťové mapování fauny. *Klapalekiana*, 32 (Suppl.): 1-175.
- SÁDLO J. & ČERVINKA Z. 2004: *Přírodní podmínky okolí Čelákovic: Krajina, vegetace, člověk.* In: 100 let Městského muzea v Čelákovících, Městské muzeum, Čelákovice. Pp. 57-111.
- SEJÁK J. & DEJMAL I. 2003: *Hodnocení a oceňování biotopů České republiky.* Český ekologický ústav, Praha. 428 pp.
- SKOUPÝ V. 2004: *Střevlíkovití brouci (Coleoptera: Carabidae) České a Slovenské republiky ve sbírce Jana Pulpána.* Jan Farkač & Vladimír Skoupý ve vydavatelství Public History, Praha. 213 pp. + CD.
- STREJČEK J. 2000: *Katalog brouků (Coleoptera) Prahy. Catalogue of beetles (Coleoptera) from Prague. I. Čeledi Chrysomelidae (s. lato), Bruchidae, Urodonidae.* Praha, 110 pp.
- STREJČEK J. 2001: *Katalog brouků (Coleoptera) Prahy. Catalogue of beetles (Coleoptera) from Prague. II. Čeledi Anthribidae, Curculionidae (s. lato).* Praha, 142 pp.
- ŠKAPEC L. 1992: *Červená kniha ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČSFR. Bezobratlí.* Příroda, Bratislava. 157 pp.
- ŠŤASTNÝ K., BEJČEK V. & HUDEC K. 1996: *Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 1985-1989.* Nakladatelství a vydavatelství H&H. 457 pp.
- ŠŤASTNÝ K., BEJČEK V. & HUDEC K. 2006: *Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 2001-2003.* Aventinum. 463 pp. + folie.
- VACH M. & AL. 1997: *Myslivost.* Silvestris, Uhlířské Janovice. 493 pp.
- VÁVRA J. 2004: Klasifikace zvláště chráněných území Prahy na základě rozboru jejich motýlí fauny. Classification of especially protected areas in Prague on base of their lepidopteran fauna analysis. *Natura Pragensis* 16: 3-185. + CD.
- VESELÝ P. 2002: *Střevlíkovití brouci Prahy. (Die Laufkäfer Prags).* Praha, 168 pp.
- VLAŠIN M. & MIKÁTOVÁ B. 2007: *Metodika sledování výskytu plazů v České republice.* Metodika ČSOP č. 35, Brno. 39 pp.
- VOJAR J. 2007: *Ochrana obojživelníků.* Doplněk k metodice ČSOP č. 1., Louny, 155 pp.
- ZWACH I. 1990: *Naši obojživelníci a plazi ve fotografii.* SZN Praha, 144 pp.
- ZWACH I. 2009: *Obojživelníci a plazi České republiky.* Grada Publishing, a.s., 496 pp.

7. Fotografická dokumentace

Fotografická dokumentace č. 1.-3. byla pořízena 28. srpna 2007, č. 4.-13. byla pořízena 29. května 2013 a č. 14.-16. byla pořízena 15. července 2013 (© Jan Farkač).

- FOTO č. 1:** Jivovýchodní okraj křižovatky ulic Drnovská a Vlastina;
- FOTO č. 2:** parková úprava severně od VÚRV;
- FOTO č. 3:** polní plocha severně od VÚRV;
- FOTO č. 4:** plocha při křižovatce ulic Evropská a Vlastina;
- FOTO č. 5:** ulice Vlastina;
- FOTO č. 6:** ulice Vlastina;
- FOTO č. 7:** ulice Vlastina;
- FOTO č. 8:** ulice Vlastina před křižovatkou s Drnovskou (pohled na severovýchod);
- FOTO č. 9:** ulice Vlastina před křižovatkou s Drnovskou (pohled na jihozápad);
- FOTO č. 10:** polní plocha severně od VÚRV;
- FOTO č. 11:** křižovatka Dědinská a Drnovská (pohled na jihovýchod);
- FOTO č. 12:** polní plocha severně od VÚRV (řepka);
- FOTO č. 13:** polní plocha severně od VÚRV (řepka);
- FOTO č. 14:** ulice Vlastina před křižovatkou s Drnovskou (pohled na jihozápad);
- FOTO č. 15:** křižovatka ulic Vlastina a Drnovské (pohled najihozápad);
- FOTO č. 16:** polní plocha severně od VÚRV (pšenice).





