

Základní přírodovědný průzkum

na území obce Husinec–Řež

RNDr. Richard Višňák, Ph.D.
botanický průzkum

Ing. Pavel Vonička a Pavel Moravec
zoologický průzkum

spolupráce: RNDr. Antonín Kůrka
(determinace pavouků)

Liberec, srpen 2016

Ing. Pavel Vonička
biologické průzkumy a posudky
Žitná 821
460 06 Liberec 6
IČ: 67254403

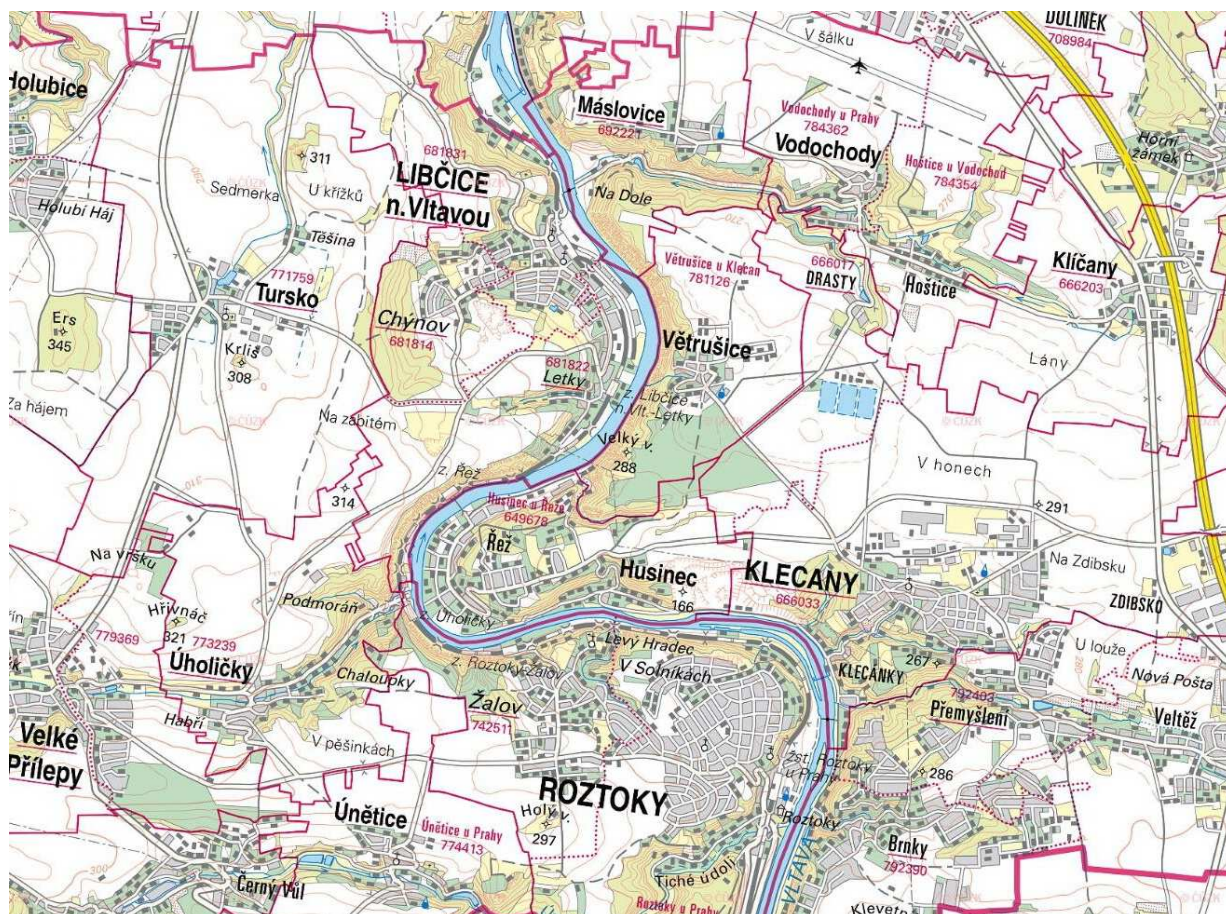
OBSAH

1. Úvod	3
2. Základní přírodovědná charakteristika území	4
3. Botanický průzkum	5
3.1 Metodika	5
3.2 Floristické poměry	6
3.3 Aktuální vegetace	19
4. Zoologický průzkum	32
4.1 Metodika	32
4.2 Pavouci (Araneae)	33
4.3 Denní motýli (Lepidoptera)	35
4.4 Střevlíkovití a drabčíkovití brouci (Coleoptera: Carabidae, Staphylinidae: Staphylinina, Paederinae)	38
4.5 Významné druhy z dalších speciálně nezkoumaných skupin brouků (Coleoptera)	45
4.6 Obratlovci (Vertebrata)	47
4.7 Druhy živočichů zvláště chráněné a zařazené v červených seznamech	54
5. Shrnutí biologického průzkumu	56
5.1 Shrnutí botanického průzkumu	56
5.2 Shrnutí zoologického průzkumu	57
6. Návrh opatření	59
7. Literatura	60

1. Úvod

Předkládaná práce popisuje současné botanické a zoologické poměry na území obce Husinec-Řež ve Středočeském kraji, okrese Praha-východ. Byla zpracována jako podpůrná informativní studie pro potřeby místní samosprávy, zejména pro rozhodování o dalším územním rozvoji. Vychází z terénních šetření autorů tohoto textu, provedeného v letech 2015 a 2016.

Zájmové území je identické s katastrálním územím Husinec u Řeže (kód k. ú. 649678, výměra 300 ha), které jako jediné tvoří území obce Husinec-Řež. Obec se nachází při pravém břehu řeky Vltavy, která zde tvoří výrazné ohbí a obec ohraničuje z jižní, západní a severní strany. Obec vznikla spojením dvou původně samostatných vsí Husince a Řeže. Velkou část obce dnes tvoří zástavba, která se v posledních desetiletích rychle rozšiřuje z původně osídlených nižších poloh při Vltavě na plošinu nad vltavským údolím. Ve východní části území se dosud nacházejí větší plochy zemědělské půdy, které však postupně ustupují nové zástavbě. Strmé svahy nad Vltavou jsou z velké části zalesněné, na severu zasahují do oploceného areálu ÚJV Řež. Při jihovýchodním okraji území se nachází rozlehlý činný kamenolom. Podstatně menší, již déle opuštěný lom je situován v jižních svazích mezi Řeží a Husincem.



Obrázek 1: Poloha zájmového území na podkladu Základní mapy ČR s vyznačenými hranicemi katastrálních území. Území se nachází přibližně ve středu mapového výřezu.

Zdroj: <http://geoportal.cuzk.cz>

2. Základní přírodovědná charakteristika území

Z hlediska **geomorfologického členění** (DEMEK & MACKOVČIN 2006) náleží území obce do Poberounské soustavy, Brdské podsoustavy, celku Pražská plošina, podcelku Kladenská tabule a okrsků Turská plošina (většina území) a Zdibská tabule (menší část území na východě).

Reliéf má charakter členité pahorkatiny podmíněné erozní činností toku Vltavy. Výrazné svahy s četnými výchozy horninového podloží jsou vyvinuty zejména v jižní – jihovýchodní části území, menší měrou i na severu území. Zde je reliéf zpestřen krátkým, ale dosti hlubokým údolím bezejmenného pravostranného přítoku Vltavy (tato část území se nachází v uzavřeném areálu ÚJV Řež). Střední a východní část území se vyznačuje menší sklonitostí a představuje nižší stupeň plošiny. Víceméně rovinatý terén sleduje v různé šíři i pravý břeh Vltavy. Nadmořská výška území obce se pohybuje přibližně v rozmezí 174–272 m. n. m.

Geologicky je území budováno proterozoikem Barrandienu a kvartérními uloženinami. Většinu území pokrývají droby a prachovce, které jsou místně doprovázeny silicity. Kvartér je zastoupen staropleistocénními říčními terasami, hlinitopísčítými a písčitohlinitými deluvii a holocénními náplavy. Z východu do území zasahují spraše.

Půdy jsou převážně typu kambizemí, ve svazích jsou rozšířeny rankery, maloplošně i litozemě, na plošině na východě navazují černozemě. Velká část půd je ovlivněna lidskou činností (antrozemě, kultizemě). Půdy v různých částech území se dosti liší z hlediska úživnosti a skeletovitosti. Nejchudší jsou půdy na silicitech, které jsou i nápadně kamenité. Vysoký podíl skeletu (štěrku) mají také půdy na říčních náplavech, a to nejen při Vltavě, ale i na výše položených starých říčních terasách.

Dle **klimatického členění** (QUITT 1971) spadá zájmové území do teplé oblasti s rajónem T2. Průměrné roční teploty se zde pohybují kolem 9 °C, průměrné roční srážkové úhrny mírně přesahují 500 mm (údaje za období 1961–1990; TOLASZ 2007). Místní klima je do značné míry modifikováno reliéfem, kdy strmé jižní a západní svahy v údolí Vltavy zesilují účinek slunečního záření a přispívají tak k určitému lokálnímu oteplení. Ve shodě s touto charakteristikou jsou pak na automatické klimatické stanici v Řeži pravidelně zaznamenávány jedny z nejvyšších teplotních maxim v ČR.

Dle **fytogeografického členění** je dotčené území řazeno do obvodu České termofytikum s okresem 9. Dolní Povltaví (SKALICKÝ 1988). Jedná se o floristicky bohaté území s hojně rozšířenými teplomilnými druhy a četnými starými kulturními prvky (archeofyty). Bohatá květena je vázána zejména na říční údolí a bázičtější horninové podklady.

V geobotanické mapě (MIKYŠKA et al. 1969) jsou převažující jednotkou rekonstruované přirozené vegetace dubohabrové háje, které v jižních svazích doplňují šipákové doubravy v mozaice se skalní lesostepí, v nivních polohách při Vltavě pak lužní lesy.

Mapa potenciální přirozené vegetace ČR (NEUHÄUSLOVÁ et al. 1998) nabízí modernější pohled, ale vzhledem k použitému měřítku v podstatně menším územním detailu. Převažující jednotkou širšího území je zde černýšová dubohabřina (as. *Melampyro nemorosi-Carpinetum*), která je na kyselých sedimentech lokálně vystřídána lipovou doubravou (*Tilio-Betuletum*). Ve výhřevných svazích Vltavy je diferencována břeková doubrava (*Sorbo torminalis-Quercetum*), na říčních náplavech jilmová doubrava (*Ulm-Quercetum*).

Přirozená lesní vegetace se v území z historických důvodů nedochovala, a to ani v malých zbytcích. Ačkoliv lesní porosty dnes pokrývají nezanedbatelnou část území, jedná se o zcela druhotné porostní útvary, a to nejen z hlediska složení stromového patra (kdysi převažující dub na mnoha místech nahradil zcela nepůvodní trnovník akát), tak i bylinného

podrostu, v němž jsou jen zcela minimální měrou přítomny charakteristické druhy přirozených lesů.

Nejpůvodnější složku vegetace dnes představují lesostepní světliny v exponovaných jižních svazích v Husinci, které mají zřetelnou vývojovou návaznost na rostlinná společenstva, jež se ve vltavském údolí vyvíjela již od staršího holocénu, tedy dávno před tím, než toto území bylo intenzivně kolonizováno lidmi.

Zkoumané území se nachází při hranicích různých orografických a fyto geografických celků, a tak z hlediska čistě zoogeografického je jeho příslušnost k dosud navrženým kategoriím chápána různě. Podle ZELENÉHO (1972) se území nachází na pomezí faunistického obvodu III a jeho stejnojmenného faunistického okresu 7 – Polabí a faunistického obvodu IV – Středočeská pahorkatina a jeho faunistického okresu 9 – Pražská plošina. Podle CULKA (1996) je sledované území součástí Řípského bioregionu (č. 1.2). Podle podrobného entomogeografického členění PULPÁNA (1969), který má hranice jednotlivých areálů (subareálů) přesně popsané a lze je celkem snadno identifikovat na mapě i v terénu, se území nachází na samém okraji areálu 1 – Polabská nížina.

Podle PRUNERA & MÍKY (1996) se předmětné území nachází ve faunistickém čtverci síťového mapování 5852.

3. Botanický průzkum

3.1 Metodika

Tato zpráva vychází ze čtyř dílčích terénních šetření, která autor tohoto textu uskutečnil ve dnech 29. června 2015, 5. dubna, 7. června a 4. července 2016. Při těchto exkurzích byla postupně navštívena většina botanicky potenciálně významnějších lokalit, tj. především ploch s trvalejší vegetací. Zatímco některé lokality byly sledovány opakovaně, jiné byly navštíveny pouze jednou či dvakrát. Pouze při první exkurzi byly zběžně prozkoumány lesy uvnitř oploceného areálu Ústavu jaderného výzkumu Řež. V této době se teprve ujasňoval rozsah biologického průzkumu a později bylo rozhodnuto, že areál ÚJV nebude do zájmového území průzkumu pojat. Ze zájmového území byl rovněž – z pochopitelných důvodů – vyčleněn činný kamenolom a veškeré oplocené pozemky, které pokrývají nemalou část území obce. Přitom ne vždy se jedná o pozemky botanicky nezajímavé – patří sem i zahrady a sady s přirozenější vegetací. Botanický průzkum se soustavněji nevěnoval ani obhospodařované orné půdě.

Ani zbylé území nebylo vždy možné zdokumentovat s dostatečnou podrobností. Důvodem byl obtížný pohyb v hustých porostech trnitých dřevin, které někdy navazovaly na oplocení soukromých pozemků. Z tohoto důvodu nebyly vyčerpávajícím způsobem zpracovány zbytkové stepní světliny v jižních svazích a jedna z nejvýznamnějších lokalit tohoto druhu byla zdokumentována teprve při poslední návštěvě.

K tomu je třeba přičíst i časová omezení, k nimž patří i skutečnost, že šetření již nepokrylo pozdější letní aspekt. Průzkum tudíž nelze považovat za klasickou botanickou inventarizaci, alespoň ne pokud jde o úplnost zachycené flóry. Takový cíl se ale průzkum ani nekladl, jeho účelem bylo podat základní botanickou charakteristiku území a identifikovat významnější botanické lokality a biotopy a navrhnout případná opatření k jejich podpoře.

Hlavní výstupy průzkumu jsou dva: přehled všech zjištěných druhů cévnatých rostlin opatřený komentáři k nejvýznamnějším nálezům a stručný botanický popis dílčích lokalit. Ve floristickém přehledu je uvedena i relativní četnost výskytu jednotlivých taxonů ve sledovaném území s pomocí trojčlenné stupnice následujícího významu: 1 – druh ojediněle rostoucí nebo jen maloplošně rozšířený, 2 – druh v území roztroušený nebo na části území hojný, 3 – druh velmi hojný, obecně rozšířený; pro popis přechodných či nejasných případů jsou použity mezistupně

1–2 a 2–3). Do seznamu jsou zařazeny i původně pěstované druhy rostoucí na volně přístupných pozemcích. Ačkoliv byl přehled sestaven ze čtyř dílčích floristických zápisů (z nichž nejúplnější je zápis ze 7. 6. 2016), je třeba připustit, že v něm řada druhů může chybět.

Použité názvosloví rostlin vychází z Klíče ke Květeně České republiky (KUBÁT et al. 2002). Fytocenologická problematika je v této práci pojednána pouze okrajově, použité názvosloví se zde drží Vegetace České republiky (CHYTRÝ 2007–2013).

3.2 Floristické poměry

Během čtyř exkurzí bylo na území obce Husinec-Řež zaznamenáno přibližně 430 taxonů cévnatých rostlin. Tento počet jistě není konečný, a to jak z důvodů již naznačených, tak i nevyhnutelných subjektivních chyb (např. situace, kdy příslušný druh je v terénu pozorován, ale nedopatřením nezapsán). Reálně lze v území očekávat více než 500 druhů cévnatých rostlin, se zahrnutím nepřístupných pozemků to může být ještě více. Vzhledem k velikosti sledovaného území je to dosti vysoký počet, v daných přírodních a kulturních podmínkách ovšem není nijak překvapivý.

Tabulka 1: Floristický přehled

vědecké jméno	české jméno	frq	pův	žf	str	hem	urb	zel	čs3
<i>Acer campestre</i>	javor babyka	1	i	p	c	2	2	3	
<i>Acer negundo</i>	javor jasanolistý	1	n	p	c	3	4	2	
<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	1-2	i	p	c	2	3	1	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	1	i	p	c	2	3	3	
<i>Aegopodium podagraria</i>	bršlice kozí noha	2	i	gh	c	2	3	3	
<i>Agrimonia eupatoria</i>	řepík lékařský	1-2	i	h	c	2	2	6	
<i>Agrostis capillaris</i>	psineček tenký	1-2	i	h	csr	2	3	1	
<i>Achillea collina</i>	řebříček chlumní	2	i	h	cs	2	1	4	
<i>Achillea millefolium</i>	řebříček obecný	2	i	h	c	2	3	3	
<i>Ailanthus altissima</i>	pajasan žláznatý	2	n	p	c	3	5	2	
<i>Alliaria petiolata</i>	česnáček lékařský	2	i	h	cr	2	2	3	
<i>Allium senescens</i> subsp. <i>montanum</i>	česnek šerý horský	1	i	g	csr	1	1	7	C4a
<i>Allium vineale</i>	česnek viniční	1	i	g	c	2	1	4	
<i>Alopecurus pratensis</i>	psárka luční	1-2	i	h	c	2	2	1	
<i>Alcea rosea</i>	topolovka růžová	1	n	h	cs	3	4	4	
<i>Amaranthus retroflexus</i>	laskavec ohnutý	1-2	n	t	cr	3	3	1	
<i>Amelanchier alnifolia</i>	muchovník olšolistý	1-2	n	n					
<i>Amorpha fruticosa</i>	netvařec křovitý	1	n	n	c	3	3	3	
<i>Anagallis arvensis</i>	drchnička polní	1	a	t	r	3	3	5	
<i>Anchusa officinalis</i>	pilát lékařský	2	a	h	cs		2	6	
<i>Anthemis austriaca</i>	rmen rakouský	1-2	i	t	cr	3	1	r	C3
<i>Anthericum liliago</i>	bělozářka liliovitá	1	i	h	csr	1	1	r	C3
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	tomka vonná	1	i	th	csr	2	2	3	
<i>Anthriscus cerefolium</i> subsp. <i>trichosperma</i>	kerblík třebule	1	n	t	cr	2	4	e	C4a
<i>Anthriscus sylvestris</i>	kerblík lesní	1-2	i	h	c	3	3	1	
<i>Arabidopsis thaliana</i>	huseniček polní	2	a	t	r	2	3	3	
<i>Arctium minus</i>	lopuch menší	1-2	i	h	c	3	4	3	
<i>Arctium tomentosum</i>	lopuch plstnatý	1-2	i	h	c	3	4	1	
<i>Arctium × nothum</i>	lopuch (kříženec)	1							
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	písečnice douškolistá	2	i	tc	r	2	2	3	
<i>Armoracia rusticana</i>	křen selský	1	n	g	c	3	4	3	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	ovsík vyvýšený	2-3	i	h	c	2	2	3	
<i>Artemisia campestris</i>	pelyněk ladní	1	i	c	cs	2	2	6	
<i>Artemisia vulgaris</i>	pelyněk černobýl	2	i	hc	c	3	4	1	
<i>Asparagus officinalis</i>	chřest lékařský	1	a	g	cs	1	2	4	
<i>Asperula cynanchica</i>	mařinka psí	1-2	i	h	csr	1	1	6	
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	sleziník routnička	1	i	h	csr	2	4	5	

vědecké jméno	české jméno	frq	pův	žf	str	hem	urb	zel	čs3
<i>Asplenium septentrionale</i>	sleziník severní	1	i	h	csr	1	1	6	
<i>Asplenium trichomanes</i>	sleziník červený	1	i	h	csr	1	1	5	
<i>Atriplex patula</i>	lebeda rozkladitá	2	i	t	cr	3	3	3	
<i>Atriplex sagittata</i>	lebeda lesklá	1-2	a	t	cr	3	3	1	
<i>Aurinia saxatilis</i>	tařice skalní	1-2	i	c	cs	1	3	7	C4a
<i>Avena sativa</i>	oves setý	1	a	t	cr	3	3	e	
<i>Avenella flexuosa</i>	metlička křivolaká	1-2	i	h	cs	1	2	3	
<i>Ballota nigra</i>	měrnice černá	2	a	ch	c	3	4	3	
<i>Barbarea stricta</i>	barborka tuhá	1-2	i	h	cr	2	2	7	C3
<i>Barbarea vulgaris</i>	barborka obecná	1-2	i	h	cr	2	3	3	
<i>Bellis perennis</i>	sedmikráska chudobka	1-2	i	h	csr	3	4	3	
<i>Berteroa incana</i>	šedivka šedá	1-2	n	th	csr	3	3	4	
<i>Beta vulgaris</i>	řepa obecná	1	n	g					
<i>Betula pendula</i>	bříza bělokora	1-2	i	p	c	2	3	3	
<i>Bidens frondosa</i>	dvouzubec černoplodý	1	n	t	cr	3	3	1	
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	válečka lesní	1-2	i	h	cs	1	2	3	
<i>Bromus erectus</i>	sveřep vzpřímený	1	i	h	cs	2	2	2	
<i>Bromus hordeaceus</i>	sveřep měkký	2	i	t	cr	3	3	3	
<i>Bromus inermis</i>	sveřep bezbranný	2-3	i	hg	c	3	3	2	
<i>Bromus sterilis</i>	sveřep jalový	2-3	a	t	cr		3	1	
<i>Bromus tectorum</i>	sveřep zední	1-2	a	t	r		3	3	
<i>Buxus sempervirens</i>	zimostráz vždyzelený	1	n	n					
<i>Calamagrostis epigejos</i>	třtina křovištní	1-2	i	gh	c	3	3	1	
<i>Calluna vulgaris</i>	vřes obecný	1	i	z	cs	1	1	5	
<i>Calystegia sepium</i>	opletník plotní	1-2	i	ghl	c	2	3	3	
<i>Camelina microcarpa</i>	lnička drobnoplodá	2	i	ht	sr	3	2	6	
<i>Campanula patula</i>	zvonek rozkladitý	1-2	i	h	csr	2	2	5	
<i>Campanula rapunculoides</i>	zvonek řepkolistý	1	i	h	csr	2	3	3	
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	kokoška pastuší tobolka	2	a	t	r	3	3	3	
<i>Cardamine hirsuta</i>	řeřišnice chlupatá	1-2	i	th	csr	1	1	2	
<i>Cardaria draba</i>	vesnovka obecná	1	n	hg	csr	3	3	1	
<i>Carduus acanthoides</i>	bodlák obecný	1	a	h	cr	3	3	3	
<i>Carduus crispus</i>	bodlák kadeřavý	1-2	i	h	cr	2	2	3	
<i>Carex acuta</i>	ostřice štíhlá	1	i	ga	cs	2	1	5	
<i>Carex contigua</i>	ostřice klasnatá	1-2	i	h	cs	2	1	6	
<i>Carex humilis</i>	ostřice nízká	1	i	h	csr	1	1	4	C4a
<i>Carex praecox</i>	ostřice časná	1	i	gh	csr	1	1	6	
<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	1-2	i	p	c	2	2	3	
<i>Centaurea jacea</i>	chrpa luční	1-2	i	h	c	2	2	5	
<i>Centaurea stoebe</i>	chrpa latnatá	2	i	h	csr	2	2	4	
<i>Cerastium arvense</i>	rožec rolní	1-2	i	c	cr	2	3	3	
<i>Cerastium glomeratum</i>	rožec klubkatý	2	i	t	r	2	1	4	
<i>Cerastium holosteoides</i>	rožec obecný	1-2	i	ch	cr	2	3	3	
<i>Cerastium semidecandrum</i>	rožec pětimužný	1	i	th	r	2	2	r	
<i>Cichorium intybus</i>	čekanka obecná	2	a	h	c	2	3	3	
<i>Cirsium arvense</i>	pcháč rolní (oset)	2	i	g	c	3	3	1	
<i>Cirsium vulgare</i>	pcháč obecný	1-2	i	h	cr	3	3	3	
<i>Clematis vitalba</i>	plamének plotní	1	i	pl	c	2	3	3	
<i>Conium maculatum</i>	bolehlav plamatý	1-2	a	ht	cr	2	4	4	
<i>Consolida regalis</i>	ostrožka polní	1	a	t	r	3	2	5	
<i>Convolvulus arvensis</i>	svlačec polní	2	i	ghl	cr	3	3	3	
<i>Conyza canadensis</i>	turan kanadský	2	n	th	cr	3	3	1	
<i>Cornus sanguinea</i>	svída krvavá	1-2	i	n	c	1	2	3	
<i>Corylus avellana</i>	líška obecná	1-2	i	n	c	1	2	3	
<i>Cotoneaster horizontalis</i>	skalník vodorovný	1-2	n	n	c	3	2	7	
<i>Cotoneaster integerrimus</i>	skalník celokrajný	1-2	i	n	c	1	1	4	C4a
<i>Crataegus sp.</i>	hloh	1-2	i	np	c	2	2	3	
<i>Crepis biennis</i>	škarda dvouletá	2	i	h	c	2	3	3	
<i>Crepis capillaris</i>	škarda vláskovitá	1	a	th	csr	2	3	3	

vědecké jméno	české jméno	frq	pův	žf	str	hem	urb	zel	čs3
<i>Crepis foetida</i> subsp. <i>rhoeadifolia</i>	škarda smrdutá mákolistá	1-2	i	ht	cr	3	2	r	C4a
<i>Cucurbita pepo</i>	tykev turek	1	n	t	cr	3	5	e	
<i>Cytisus scoparius</i>	janovec metlatý	1-2	i	n	c	2	2	2	
<i>Dactylis glomerata</i>	srha laločnatá	2	i	h	c	2	3	1	
<i>Daucus carota</i>	mrkev lesní	2	i	h	cr	3	3	3	
<i>Descurainia sophia</i>	úhorník mnohodílný	2	a	t	cr	3	3	3	
<i>Deschampsia cespitosa</i>	metlice trsnatá	1	i	h	c	2	2	3	
<i>Dianthus carthusianorum</i>	hvozdík kartouzek	1-2	i	c	csr	1	2	4	
<i>Digitaria ischaemum</i>	rosička lysá	1-2	a	t	r	3	3	4	
<i>Dipsacus fullonum</i>	štetka planá	1-2	a	h	cr	3	3	4	
<i>Dryopteris filix-mas</i>	kaprad' samec	1-2	i	h	cs	1	2	3	
<i>Echinochloa crus-galli</i>	ježatka kuří noha	1-2	a	t	cr	3	3	3	
<i>Echinops sphaerocephalus</i>	bělotrn kulatohlavý	1-2	n	h	c	3	2	2	
<i>Echium vulgare</i>	hadinec obecný	2-3	a	h	cr	3	3	5	
<i>Elytrigia repens</i>	pýr plazivý	2-3	i	g	c	3	3	1	
<i>Epilobium hirsutum</i>	vrbovka chlupatá	1	i	h	c	2	2	3	
<i>Equisetum arvense</i>	přeslička rolní	1-2	i	g	cr	3	3	3	
<i>Equisetum ramosissimum</i>	přeslička větvenatá	1	i	g	cs		1	r	C2b
<i>Erigeron annuus</i>	turan roční	2	n	h	c	3	3	2	
<i>Erodium cicutarium</i>	pumpava rozpučková	2	a	th	r	3	3	3	
<i>Erophila verna</i>	osívka jarní	2	i	t	sr	2	2	3	
<i>Eryngium campestre</i>	máčka ladní	2	i	h	cs	2	2	4	
<i>Erysimum crepidifolium</i>	trýzel škardolistý	1-2	i	h	csr	1	2	r	C4a
<i>Erysimum cheiranthoides</i>	trýzel malokvětý	1	i	t	cr	3	2	3	
<i>Euphorbia cyparissias</i>	pryšec chvojka	2	i	hg	csr	2	2	3	
<i>Euphorbia helioscopia</i>	pryšec kolovratec	1	a	t	r	3	3	3	
<i>Euphorbia peplus</i>	pryšec okrouhlolistý	1	a	t	r	3	3	3	
<i>Falcaria vulgaris</i>	srpek obecný	1-2	i	h	cs	2	2	3	
<i>Fallopia convolvulus</i>	opletka plotní	2	a	tl	cr	3	3	3	
<i>Fallopia dumetorum</i>	opletka křovištní	1	i	tl	cr	2	3	4	
<i>Festuca arundinacea</i>	kostřava rákosovitá	1	i	h	c	1	1	5	
<i>Festuca brevipila</i>	kostřava drsnolistá	1-2	i	h	cs	2	2	3	
<i>Festuca ovina</i>	kostřava ovčí	1	i	h	csr	1	2	3	
<i>Festuca pallens</i>	kostřava sivá	2	i	h	cs	1	1	4	C4a
<i>Festuca rubra</i>	kostřava červená	2	i	h		2	3	3	
<i>Festuca rupicola</i>	kostřava žlábkovitá	1-2	i	h	cs	1	2	3	
<i>Festuca valesiaca</i>	kostřava walliská	1-2	i	h	csr	1	1	6	
<i>Ficaria verna</i>	orsej jarní	2	i	g	csr	2	2	3	
<i>Filago arvensis</i>	bělolist rolní	1	i	th	sr	3	2	r	C3
<i>Filipendula ulmaria</i>	tužebník jilmový	1	i	h	c	2	2	5	
<i>Forsythia</i> sp.	zlatice	1-2	n	n	c				
<i>Fragaria moschata</i>	jahodník vyšší	1	i	h	csr	1	2	4	
<i>Fragaria viridis</i>	jahodník chlumní	1-2	i	h	csr	1	2	6	
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	2	i	p	c	1	2	3	
<i>Fumaria officinalis</i>	zemědým lékařský	1-2	a	t	r	3	3	3	
<i>Fumaria vaillantii</i>	zemědým Vaillantův	1	a	t	r	3	5	3	
<i>Gagea bohemica</i>	křivatec český	1	i	g	csr	1	1	r	C2r
<i>Gagea lutea</i>	křivatec žlutý	1	i	g	csr	1	2	3	
<i>Galega officinalis</i>	jestřabina lékařská	1	n	h	c		2	7	C4a
<i>Galeobdolon argentatum</i>	pitulník postřibřený	1	n	c	csr	2	4	4	
<i>Galeopsis angustifolia</i>	konopice úzkolistá	1-2	a	t	r	1	1	r	C3
<i>Galeopsis tetrahit</i>	konopice polní	1-2	i	t	cr	3	3	3	
<i>Galinsoga quadriradiata</i>	pět'our srstnatý	1	n	t	cr	3	3	1	
<i>Galium album</i>	svízel bílý	2-3	i	h	c	2	3	3	
<i>Galium aparine</i>	svízel přítula	2-3	i	tl	cr	3	3	1	
<i>Galium verum</i>	svízel syřišťový	2	i	h	csr	2	2	3	
<i>Galium ×pomeranicum</i>	svízel pomořanský	1	i	h	csr	2	2	4	
<i>Geranium pratense</i>	kakost luční	1	i	h	c	2	2	5	
<i>Geranium pusillum</i>	kakost maličkový	2	i	t	c	3	3	3	

vědecké jméno	české jméno	frq	pův	žf	str	hem	urb	zel	čs3
<i>Geranium pyrenaicum</i>	kakost pyrenejský	2	n	h	csr	2	4	4	
<i>Geranium robertianum</i>	kakost smrdutý	2	i	th	csr	2	3	3	
<i>Geum urbanum</i>	kuklík městský	2	i	h	csr	2	3	3	
<i>Glechoma hederacea</i>	popenec břečťanový	1-2	i	gh	csr	2	3	3	
<i>Glyceria maxima</i>	zblochan vodní	1	i	ah	cs	1	2	3	
<i>Hedera helix</i>	břečťan popínavý	2	i	zpl	cs	2	3	3	
<i>Helianthus tuberosus</i>	slunečnice topinambur	1-2	n	g	c	3	3	2	
<i>Hemerocallis fulva</i>	denívka plavá	1	n	g	c	3	4	e	
<i>Heracleum sphondylium</i>	bolševník obecný	1	i	h	c	2	2	3	
<i>Herniaria glabra</i>	průtržník lysý	1	i	ht	r	2	4	4	
<i>Hieracium brachiatum</i>	jestřábník vidličnatý	1	i	h					
<i>Hieracium pilosella</i>	jestřábník chlupáček	2	i	h	csr	2	2	3	
<i>Hieracium racemosum</i>	jestřábník hroznatý	1	i	h	csr	1	1		C4a
<i>Hieracium umbellatum</i>	jestřábník okoličnatý	1	i	h	cs	2	2	5	
<i>Holcus mollis</i>	medyněk měkký	1-2	i	gh	csr	2	2	3	
<i>Holosteum umbellatum</i>	plevel okoličnatý	2	i	t	sr	2	2	5	
<i>Hordeum murinum</i>	ječmen myší	1-2	i	t	r	3	4	5	
<i>Humulus lupulus</i>	chmel otáčivý	1-2	i	hl	c	2	3	3	
<i>Hylotelephium maximum</i>	rozchodník velký	1-2	i	h	cs	1	2	5	
<i>Hypericum perforatum</i>	třezalka tečkovaná	2	i	h	c	2	3	3	
<i>Hypochaeris radicata</i>	prasetník kořenatý	1-2	i	h	csr	2	3	3	
<i>Chaerophyllum bulbosum</i>	krabilice cibulkatá	1-2	i	tg	c	2	2	4	
<i>Chaerophyllum temulum</i>	krabilice mámivá	2	i	th	cr	2	3	2	
<i>Chelidonium majus</i>	vlaštovičník větší	2	i	h	cr	3	4	3	
<i>Chenopodium album</i>	merlík bílý	2	i	t	cr	3	3	3	
<i>Chenopodium ficifolium</i>	merlík smokvoňolistý	1	i	t	cr	3	3	2	
<i>Chenopodium hybridum</i>	merlík zvrhlý	1-2	i	t	cr	3	3	4	
<i>Chenopodium opulifolium</i>	merlík kalinolistý	1	i	t	cr	3	4	6	C3
<i>Chenopodium polyspermum</i>	merlík mnohosemenný	1	i	t	cr	3	3	5	
<i>Chenopodium suecicum</i>	merlík švédský	1-2	n	t	cr	3	3	4	
<i>Impatiens parviflora</i>	netýkavka malokvětá	2-3	n	t	sr	2	2	1	
<i>Inula conyzae</i>	oman hnidák	1	i	h	cs	2	2	3	
<i>Iris germanica</i>	kosatec německý	1	n	g	c	3	4	4	
<i>Iris pseudacorus</i>	kosatec žlutý	1	i	ag	cs	1	1	6	
<i>Juglans regia</i>	ořešák královský	1-2	n	p	c	3	2	7	
<i>Juncus compressus</i>	sítina smáčknutá	1	i	g	csr	2	2	5	
<i>Juncus effusus</i>	sítina rozkladitá	1	i	h	c	2	2	3	
<i>Juncus tenuis</i>	sítina tenká	1	n	h	csr	3	1	1	
<i>Juniperus chinensis</i>	jalovec čínský	1	n	n	c	3	5	4	
<i>Knautia arvensis</i>	chrastavec rolní	2	i	h	c	2	3	5	
<i>Koeleria macrantha</i>	smělek štíhlý	1-2	i	h	cs	1	1	4	
<i>Laburnum anagyroides</i>	štědřenec převislý	1	n	n	c	3	4	7	
<i>Lactuca perennis</i>	locika vytrvalá	1	i	h	cs	1	1	r	C3
<i>Lactuca serriola</i>	locika kompasová	2	i	ht	cr	3	4	3	
<i>Lamium album</i>	hluchavka bílá	1-2	a	h	csr	3	3	3	
<i>Lamium amplexicaule</i>	hluchavka objímavá	1	a	t	r	3	3	3	
<i>Lamium maculatum</i>	hluchavka skvrnitá	2	i	h	csr	2	2	3	
<i>Lamium purpureum</i>	hluchavka nachová	1-2	i	th	r	3	3	3	
<i>Lapsana communis</i>	kapustka obecná	2	i	ht	cr	3	2	3	
<i>Larix decidua</i>	modřín opadavý	1-2	n	p	c	2		3	
<i>Lathyrus tuberosus</i>	hrachor hlíznatý	1-2	a	ghl	cr	2	2	5	
<i>Leontodon hispidus</i>	máchelka srstnatá	1	i	h	csr	2	2	5	
<i>Leomurus cardiaca</i>	srdečník obecný	1	n	h	c	3	4	6	C4a
<i>Lepidium campestre</i>	řeřicha ladní	1-2	a	t	sr	3	2	4	
<i>Lepidium densiflorum</i>	řeřicha hustokvětá	1	n	th	r	3	4	e	
<i>Lepidium ruderale</i>	řeřicha rumní	1	a	th	r	3	3	3	
<i>Ligustrum vulgare</i>	ptačí zob obecný	1-2	i	n	c	2	2	4	
<i>Linaria vulgaris</i>	lnice květel	1-2	i	gh	csr	3	3	3	
<i>Lolium perenne</i>	jílek vytrvalý	2-3	i	h	c	3	3	3	

vědecké jméno	české jméno	frq	pův	žf	str	hem	urb	zel	čs3
<i>Lotus corniculatus</i>	štírovník růžkatý	1-2	i	h	csr	2	3	3	
<i>Lunaria annua</i>	měsíčnice roční	1	n	t	cr	3	4	e	
<i>Lupinus polyphyllus</i>	vlčí bob mnoholistý	1	n	h	c	3	2	1	
<i>Lycium barbarum</i>	kustovnice cizí	1-2	n	n	c	3	4	1	
<i>Lycopsis arvensis</i>	prlina rolní	1	a	th	cr	3	3	5	
<i>Lycopus europaeus</i>	karbinec evropský	1-2	i	ha	cs	2	2	5	
<i>Lysimachia nummularia</i>	vrbina penízková	1-2	i	c	csr	2	3	5	
<i>Lysimachia vulgaris</i>	vrbina obecná	1-2	i	h	cs	2	1	5	
<i>Lythrum salicaria</i>	kyprej vrbice	1-2	i	h	cs	1	2	5	
<i>Mahonia aquifolium</i>	mahónie cesmínolistá	2	n	n	cs	3	2	4	
<i>Malus domestica</i>	jablň domáci	1-2	n	p	c	3	3	2	
<i>Malva neglecta</i>	sléz přehlížený	1-2	a	th	cr	3	4	5	
<i>Malva sylvestris</i>	sléz lesní	1-2	a	h	c	3	4	5	
<i>Matricaria discoidea</i>	heřmánek terčovitý	2	n	t	r	3	4	5	
<i>Matricaria recutita</i>	heřmánek pravý	2	a	t	r	3	3	5	
<i>Medicago falcata</i>	tolice srpovitá	1-2	i	h	cs	2	2	5	
<i>Medicago lupulina</i>	tolice dětelová	1-2	i	th	csr	2	3	3	
<i>Medicago sativa</i>	tolice vojtěška	1-2	n	c	c	3	2	4	
<i>Melica transsilvanica</i>	strdivka sedmíhradská	1-2	i	h	cs	1	1	6	C4a
<i>Melilotus albus</i>	komonice bílá	1-2	a	ht	cr	3	3	3	
<i>Melilotus officinalis</i>	komonice lékařská	1-2	a	h	cr	3	3	3	
<i>Mercurialis annua</i>	bažanka roční	1-2	n	t	r	3	4	1	
<i>Muscari neglectum</i>	modřelec hroznatý	1	i	g	csr		2	r	C2b
<i>Myosotis arvensis</i>	pomněnka rolní	2	i	th	r	3	3	5	
<i>Myosotis ramosissima</i>	pomněnka chlumní	1	i	t	sr	2	1	4	
<i>Myosotis sparsiflora</i>	pomněnka chudokvětá	1	i	t	sr	2	1	6	C4a
<i>Myosoton aquaticum</i>	křehkýš vodní	1-2	i	gh	cs	2	2	5	
<i>Narcissus poeticus</i>	narcis bílý	1	n	g					
<i>Neslia paniculata</i>	řepinka latnatá	1	a	t	cr	3	2	6	
<i>Odontites vernus</i>	zdravínek jarní	1	i	tb		2	1	6	
<i>Oenothera biennis</i>	pupalka dvouletá	1-2	n	h	cr	3	3	3	
<i>Onopordum acanthium</i>	ostropes trubil	1-2	a	hs	cr	3	4	5	
<i>Oxalis fontana</i>	šřavel evropský	1-2	n	gt	r	3	3	3	
<i>Papaver dubium</i>	mák pochybný	1-2	a	t	cr	3	2	5	
<i>Papaver rhoeas</i>	mák vlčí	2	i	t	cr	3	2	5	
<i>Papaver somniferum</i>	mák setý	2	n	t	cr	3	3	4	
<i>Parthenocissus inserta</i>	loubinec popínavý	1-2	n	pl	c	3	4	7	
<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	loubinec trojlaločný	1	n	pl	c	3	4	7	
<i>Persicaria hydropiper</i>	rdesno pepřík	1-2	i	t	cr	2	2	3	
<i>Persicaria lapathifolia</i>	rdesno blešník	1-2	i	t	cr	3	2	3	
<i>Petrorhagia prolifera</i>	hvozdíček prorostlý	1-2	i	t	sr	2	1	6	C4a
<i>Phalaris arundinacea</i>	chrastice rákosovitá	1-2	i	gh	c	2	2	3	
<i>Philadelphus coronarius</i>	pustoryl věncový	1	n	n	c	3	4	4	
<i>Phragmites australis</i>	rákos obecný	1	i	ga	cs	2	2	5	
<i>Physalis alkekengi</i>	mochyně židovská třešeň	1	i	h	c	3	2	6	
<i>Picea pungens</i>	smrk pichlavý	1	n	p	c	3	2	3	
<i>Pimpinella saxifraga</i>	bedrník obecný	1-2	i	h	cs	2	1	3	
<i>Pinus nigra</i>	borovice černá	2-3	n	p	c	3	1	7	
<i>Pinus sylvestris</i>	borovice lesní	1-2	i	p	c	2	1	3	
<i>Plantago lanceolata</i>	jítrocel kopinatý	2	a	h	csr	2	3	3	
<i>Plantago major</i>	jítrocel větší	2	a	ht	csr	3	3	3	
<i>Plantago media</i>	jítrocel prostřední	1-2	i	h	csr	2	2	5	
<i>Poa angustifolia</i>	lipnice úzkolistá	2-3	i	h	c	2	3	3	
<i>Poa annua</i>	lipnice roční	2	i	th	r	3	3	3	
<i>Poa bulbosa</i>	lipnice cibulkatá	2	i	h	sr	2	2	6	
<i>Poa compressa</i>	lipnice smáčkutá	2	i	h	csr	3	3	3	
<i>Poa nemoralis</i>	lipnice hajní	2-3	i	h	csr	1	3	3	
<i>Poa palustris</i>	lipnice bahenní	1-2	i	h	cs	2	2	3	
<i>Poa trivialis</i>	lipnice obecná	2	i	hc	csr	3	3	1	

vědecké jméno	české jméno	frq	pův	žf	str	hem	urb	zel	čs3
<i>Polygonatum multiflorum</i>	kokořík mnohokvětý	1	i	g	csr	1	2	3	
<i>Polygonum arenastrum</i>	truskavec obecný	1-2	i	t	r	3	3	3	
<i>Polygonum aviculare</i>	truskavec ptačí	2	i	t	r	3	3	3	
<i>Polygonum rurivagum</i>	truskavec vesnický	1-2				3	3	3	
<i>Populus tremula</i>	topol osika	1	i	p	c	2	2	3	
<i>Populus × canadensis</i>	topol kanadský	1	n	p	c	3	3	1	
<i>Portulaca oleracea</i>	šrucha zelná	1	a	t	r	3	5	4	
<i>Potentilla arenaria</i>	mochna písečná	2	i	h	s		2	4	
<i>Potentilla argentea</i>	mochna stříbrná	2	i	h	csr	2	2	3	
<i>Potentilla norvegica</i>	mochna norská	1	i	th	csr	3	1	4	
<i>Potentilla reptans</i>	mochna plazivá	2	i	h	csr	3	3	3	
<i>Potentilla supina</i>	mochna poléhavá	1	i	h	cr	3	2	6	
<i>Prunella vulgaris</i>	černohlávek obecný	1-2	i	h	csr	2	2	5	
<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	2	i	p	c	2	2	5	
<i>Prunus cerasifera</i>	slivoň myrobalán	2-3	n	p	c	3	3	3	
<i>Prunus cerasus</i>	višeň obecná	1-2	n	n	c	3	3	4	
<i>Prunus domestica</i>	švestka domácí	1	n	p	c	3	3	1	
<i>Prunus mahaleb</i>	mahalebka obecná	2	n	n	c	2	3	4	C4b
<i>Prunus padus</i>	střemcha obecná	1	i	pn	c	1	2	5	
<i>Prunus serotina</i>	střemcha pozdní	1	n	pn	c	2	2	2	
<i>Prunus spinosa</i>	trnka obecná	2	i	n	c	1	1	3	
<i>Puccinellia distans</i>	zblochanec oddálený	1	i	h	sr	3	3	1	C1t
<i>Pyracantha coccinea</i>	hlohyně šarlatová	1	n	n					
<i>Quercus cerris</i>	dub cer	1	n	p	c	2		r	C2r
<i>Quercus petraea</i>	dub zimní	2-3	i	p	c	1	2	3	
<i>Quercus robur</i>	dub letní	2	i	p	c	1	2	3	
<i>Quercus rubra</i>	dub červený	1-2	n	p	c	3	2	2	
<i>Ranunculus acris</i>	pryskyřník prudký	1	i	h	c	2	2	3	
<i>Ranunculus repens</i>	pryskyřník plazivý	1-2	i	h	csr	2	3	3	
<i>Reseda lutea</i>	rýt žlutý	1-2	a	h	csr	3	3	3	
<i>Reseda luteola</i>	rýt barvířský	1-2	i	h	cs	3	2	4	C3
<i>Reynoutria sachalinensis</i>	křídlatka sachalinská	1	n	g	c	3	3	2	
<i>Reynoutria × bohemica</i>	křídlatka česká	1	n	g	c	3	3	1	
<i>Rhinanthus minor</i>	kokrhel menší	1	i	tb		1	1	6	
<i>Ribes rubrum</i>	meruzalka červená	1	i	n	c	2	2	4	
<i>Ribes uva-crispa</i>	srstka angrešt	1-2	i	n	c	2	3	3	
<i>Robinia pseudacacia</i>	trnovník akát	2-3	n	p	c	3	3	1	
<i>Rorippa amphibia</i>	rukev obojživelná	1	i	ah	cs	1	1	3	
<i>Rorippa palustris</i>	rukev bahenní	1	i	th	cr	3	2	5	
<i>Rorippa sylvestris</i>	rukev lesní	1	i	gh	cs	2	1	5	
<i>Rorippa × anceps</i>	rukev (kříženec)	1	i	ha	cs			7	
<i>Rosa canina</i> agg.	růže šípková	2-3	i	n	c				
<i>Rubus caesius</i>	ostružiník ježiník	2	i	zn	c	2	3	3	
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	ostružiník křovitý	1-2	i	n	c	2	2	3	
<i>Rumex acetosa</i>	šťovík kyselý	1-2	i	h	c	2	2	3	
<i>Rumex acetosella</i> subsp. <i>tenuifolia</i>	šťovík menší tenkolistý	1-2	i	gh	sr				
<i>Rumex acetosella</i> subsp. <i>acetosella</i>	šťovík menší obecný	1-2	i	gh	csr				
<i>Rumex conglomeratus</i>	šťovík klubkatý	1	i	h	c	2	1	5	
<i>Rumex crispus</i>	šťovík kadeřavý	2	i	h	c	3	2	3	
<i>Rumex obtusifolius</i>	šťovík tupolistý	2	i	h	c	2	3	1	
<i>Rumex thyrsiflorus</i>	šťovík rozvětvený	1-2	i	h	c	3	3	1	
<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	1-2	i	np	c	2	3	3	
<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	2	i	p	c	2	2	3	
<i>Salix purpurea</i>	vrba nachová, červenice	1	i	np	c	1	1	4	
<i>Salix viminalis</i>	vrba košařská	1	i	n	c	2	2	2	
<i>Salix x sepulcralis</i>	vrba náhrobní	1	n	p					
<i>Salvia nemorosa</i>	šalvěj hajní	1-2	i	h	csr	2	1	6	
<i>Salvia pratensis</i>	šalvěj luční	1	i	h	csr	1	2	5	
<i>Sambucus nigra</i>	bez černý	2-3	i	n	c	2	3	1	

vědecké jméno	české jméno	frq	pův	žf	str	hem	urb	zel	čs3
<i>Sanguisorba minor</i>	krvavec menší	1-2	i	h	cs	1	1	5	
<i>Saponaria officinalis</i>	mydlice lékařská	1-2	i	h	c	3	4	3	
<i>Scabiosa ochroleuca</i>	hlaváč bledožlutý	1	i	h	csr	2	2	3	
<i>Scilla luciliae</i>	ladoňka velkokvětá	1	n	g					
<i>Scleranthus annuus</i>	chmerek roční	1	a	t	r	2	2	5	
<i>Scleranthus perennis</i>	chmerek vytrvalý	2	i	ch	s	1	1	5	
<i>Scrophularia nodosa</i>	krtičník uzlinatý	1	i	h	cs	2	2	3	
<i>Securigera varia</i>	čičorka pestrá	1-2	i	h	c	2	2	3	
<i>Sedum acre</i>	rozchodník ostrý	1-2	i	g	s	2	3	1	
<i>Sedum album</i>	rozchodník bílý	1-2	i	c	s	1	2	4	
<i>Sedum hispanicum</i>	rozchodník španělský	1	n	t	sr	3	3	2	
<i>Sedum reflexum</i>	rozchodník skalní	1-2	i	c	s	1	2	4	
<i>Sedum sexangulare</i>	rozchodník šestiřadý	2	i	c	s	1	2	5	
<i>Sedum spurium</i>	rozchodník pochybný	1	n	c	s	3	4	2	
<i>Senecio jacobaea</i>	starček přímětník	1	i	h	c	2	2	5	
<i>Senecio sylvaticus</i>	starček lesní	1	i	t	cr	2	1	3	
<i>Senecio vulgaris</i>	starček obecný	1-2	i	th	r	3	3	3	
<i>Seseli osseum</i>	sesel sivý	1	i			1		7	C4a
<i>Setaria viridis</i>	bér zelený	1-2	a	t	cr	3	3	3	
<i>Silene dioica</i>	silenska dvoudomá	1	i	h	c	2	2	3	
<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i>	silenska široolistá bílá	2	i	h	c	3	3	3	
<i>Silene otites</i>	silenska ušnice	1-2	i	h	s	1	1	r	C3
<i>Silene vulgaris</i>	silenska nadmutá	2	i	hc	csr	2	2	5	
<i>Sinapis arvensis</i>	hořčice rolní	1-2	a	t	cr	3	3	3	
<i>Sisymbrium loeselii</i>	hulevník Loeselův	2-3	n	ht	cr	3	3	3	
<i>Sisymbrium officinale</i>	hulevník lékařský	2	a	t	cr	3	3	3	
<i>Solanum lycopersicum</i>	lilek rajče	1	n	t	cr	3	4	e	
<i>Solanum nigrum</i>	lilek černý	1	a	t	cr	3	3	3	
<i>Solanum tuberosum</i>	lilek brambor	1	n	g	cr	3	3	e	
<i>Solidago canadensis</i>	celík kanadský	1-2	n	hg	c	3	3	1	
<i>Solidago gigantea</i>	celík obrovský	1	n	hg	c	3	2	2	
<i>Sonchus asper</i>	mléč drsný	1-2	i	t	cr	3	3	5	
<i>Sonchus oleraceus</i>	mléč zelinný	2	a	th	cr	3	3	3	
<i>Spergula morisonii</i>	kolenec jarní	2	i	t	sr	1	1	4	C3
<i>Spiraea douglasii</i>	tavolník Douglasův	1	n	n					
<i>Spiraea</i> × <i>vanhouttei</i>	tavolník van Houtteův	1-2	n	n	c	3			
<i>Stachys palustris</i>	čistec bahenní	1	i	g	c	3	2	5	
<i>Stachys recta</i>	čistec přímý	1-2	i	h	csr	1	1	5	
<i>Stellaria graminea</i>	ptačinec trávovitý	1-2	i	h	cs	2	2	3	
<i>Stellaria media</i>	ptačinec žabinec	2-3	i	t	cr	3	3	3	
<i>Stipa capillata</i>	kavyl vláskovitý	1-2	i	h	cs	1	1	7	C4a
<i>Symphoricarpos albus</i>	pámelník bílý	1	n	n	c	3	3	1	
<i>Symphoricarpos orbiculatus</i>	pámelník červenoplodý	1	n	n					
<i>Symphytum officinale</i>	kostival lékařský	1	i	hg	c	2	2	5	
<i>Syringa vulgaris</i>	šeřík obecný	1	n	n	c	3	4	4	
<i>Tanacetum vulgare</i>	vratič obecný	2	i	h	c	3	4	1	
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	pampeliška lékařská	2	i	h	csr	3	3	3	
<i>Teucrium chamaedrys</i>	ožanka kalamandra	1-2	i	z	csr	1	1	5	C4a
<i>Thlaspi arvense</i>	penízek rolní	1-2	a	t	r	3	3	3	
<i>Thlaspi perfoliatum</i>	penízek prorostlý	1-2	i	t	sr	2	1	5	
<i>Thuja occidentalis</i>	zerav západní	1	n	p	c				
<i>Thymus pannonicus</i>	mateřídouška panonská	1	n	c	cs		1	6	C4a
<i>Thymus praecox</i>	mateřídouška časná	1	i	c	cs	1	5	1	C4a
<i>Thymus pulegioides</i>	mateřídouška vejčitá	1	i	c	cs	1	2	5	
<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá (malolistá)	1-2	i	p	c	2	2	3	
<i>Tilia euchlora</i>	lípa zelená	1	n	p					
<i>Tilia tomentosa</i>	lípa stříbrná	1	n	p	c				
<i>Torilis japonica</i>	tořice japonská	1-2	i	th	c	2	2	3	
<i>Tragopogon dubius</i>	kozí brada pochybná	1-2	i	h	csr	3	2	r	

vědecké jméno	české jméno	frq	pův	žf	str	hem	urb	zel	čs3
<i>Tragopogon orientalis</i>	kozí brada východní	1	i	h	csr	2	2	4	
<i>Trifolium arvense</i>	jetel rolní	2	i	t	sr	2	2	3	
<i>Trifolium campestre</i>	jetel ladní	2-3	i	t	r	2	2	4	
<i>Trifolium dubium</i>	jetel pochybný	1-2	i	t	r	2	2	5	
<i>Trifolium hybridum</i>	jetel zvrhlý	1	i	h	c	2	2	5	
<i>Trifolium pratense</i>	jetel luční	2	i	h	c	2	2	3	
<i>Trifolium repens</i>	jetel plazivý	2	i	ch	csr	3	3	3	
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	heřmánkovec nevonný	2	a	t	cr	3	3	1	
<i>Triticum aestivum</i>	pšenice setá	1	a	t		3	3	e	
<i>Tussilago farfara</i>	podběl lékařský	1-2	i	g	csr	3	3	3	
<i>Typha latifolia</i>	orobínek široolistý	1	i	ah	cs	2	2	3	
<i>Ulmus laevis</i>	jilm vaz	1-2	i	p	c	1	2	6	C4a
<i>Ulmus minor</i>	jilm ladní	2	i	p	c	1	2	3	C4a
<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá	2-3	i	h	c	2	3	1	
<i>Valerianella locusta</i>	kozlíček polní	1-2	a	t	r	3	2	5	
<i>Verbascum densiflorum</i>	divizna hustokvětá	1-2	i	h	c	2	2	2	C4a
<i>Verbascum lychnitis</i>	divizna knotovitá	1-2	i	h	cs	2	2	r	
<i>Verbascum nigrum</i>	divizna černá	1	i	h	c	2	2	3	
<i>Verbascum thapsus</i>	divizna malokvětá	1-2	i	h	c	3	2	4	
<i>Verbena officinalis</i>	sporýš lékařský	1	a	ht	cr	3	4	r	C3
<i>Veronica arvensis</i>	rozrazil rolní	2	a	t	r	3	3	3	
<i>Veronica dillenii</i>	rozrazil ladní	1	i	t	sr	1	1	6	C4a
<i>Veronica chamaedrys</i>	rozrazil rezekvítek	1-2	i	c	csr	2	2	5	
<i>Veronica persica</i>	rozrazil perský	2	n	t	cr	3	3	3	
<i>Veronica polita</i>	rozrazil lesklý	1	a	t	r	3	2	5	
<i>Veronica sublobata</i>	rozrazil laločnatý	2	i	t	cr	2		3	
<i>Veronica triphyllos</i>	rozrazil trojklanný	1	a	t	sr		2	r	
<i>Veronica verna</i>	rozrazil jarní	1	i	t	sr		1	5	C4a
<i>Vicia angustifolia</i>	vikev úzkolistá	2	a	tl	r	3	2	5	
<i>Vicia cracca</i>	vikev ptačí	2	i	hl	c	2	2	3	
<i>Vicia hirsuta</i>	vikev chlupatá	2	a	tl	cr	3	2	3	
<i>Vicia lutea</i>	vikev žlutá	1	n	tl	cr	3	3	7	
<i>Vicia sepium</i>	vikev plotní	1	i	hl	c	2	2	3	
<i>Vicia tenuifolia</i>	vikev tenkolistá	1	i	hl	c	1	1	4	
<i>Vicia tetrasperma</i>	vikev čtyřsemenná	1-2	i	tl	r	3	2	5	
<i>Vicia villosa</i>	vikev huňatá	1-2	n	thl	cr	3	2	5	
<i>Vinca minor</i>	barvínek menší	1	i	c	cs	2	3	4	
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	tolíta lékařská	1	i	h	cs	1	1	5	
<i>Viola arvensis</i>	maceška rolní	2	i	t	r	3	2	3	
<i>Viola collina</i>	violka chlumní	1-2	i	h	csr	1	1	6	
<i>Viola odorata</i>	violka vonná	1-2	n	h	csr	2	2	1	
<i>Vitis vinifera</i>	réva vinná	1	n	pln	c	2	4	4	
<i>Vulpia myuros</i>	mrvka myší ocásek	1-2	i	th	sr		1	r	C3
<i>Yucca filamentosa</i>		1	n						

Vysvětlivky použitých zkratk:

frq: orientační četnost výskytu v řešeném území: 1 – druh vzácný anebo jen řídce roztroušený, 2 – druh na většině území roztroušený nebo v části území hojný; 3 – druh na většině území velmi hojný až obecný (vzhledem k různorodosti vegetace zájmového území nebyl tento stupeň použit). V hraničních případech byly použity mezistupně 1-2 a 2-3.

pův: původnost výskytu v květeně: i – indigenní druh, a – archeofyt, n – neofyt.

žf: životní forma: t – terofyt, g – geofyt, h – hemikryptofyt, c – bylinný chamaefyt, z – dřevnatější chamaefyt, p – fanerofyt, n – nanofanerofyt, a – hydrofyt, l – liána, b – poloparazit.

str: typ strategie (sec. GRIME 1979): hlavní strategie: C – konkurenční, S – stresová, R – ruderalní).

hem: hemerobie – vztah k člověkem ovlivněným místům: 1 – druh rostoucí převážně v antropicky málo zasažených porostech; 2 – druh rozšířený převážně v polopřirozených formacích; 3 – výrazně synantropní druh, typický pro ruderalní a segetální vegetaci.

urb: urbanita (vztah k městskému prostředí, resp. sídlům – WITTIG et al. 1985): druhy 1 – urbanofobní, 2 – mírně urbanofobní, 3 – urbanoneutrální, 4 – mírně urbanofilní, 5 – urbanofilní.

zel: kategorie zeleného seznamu: druhy 1 – progresivní hojné, 2 – progresivní méně běžné, 3 – stagnující hojné, 4 – stagnující méně běžné, 5 – ustupující hojné, 6 – ustupující méně běžné, 7 – vzácné, r – červený seznam (kategorie C1-C3), e – efemérní výskyt. Hodnoty jsou přizpůsobeny poměrům Libereckého kraje a pro zájmové území tak nemusí být vždy plně relevantní.

čs3: kategorie Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR, dle 3. verze (GRULICH 2012). C1 – taxon kriticky ohrožený, C2 – taxon silně ohrožený, C3 – taxon ohrožený, C4 – vzácnější taxony vyžadující pozornost; u kategorií C1 a C2 se dále rozlišují subkategorie: t – ohrožený v důsledku úbytku lokalit, r – ohrožený v důsledku vzácnosti, b – oba uvedené případy; u kategorie C4 se rozlišují subkategorie a – méně běžné druhy, b – nejasné případy. Kurzívou je uveden stupeň ohrožení v případě druhotných výskytů.

Použité údaje jsou z větší části převzaty z databáze FRANK & KLOTZ (1990), s dílčími úpravami a doplňky, u některých druhů nebyly zatím údaje doplněny.

Rámcovou představu o výskytu vzácnější květeny poskytuje hodnocení dle **Červeného seznamu** cévnatých rostlin ČR (GRULICH 2012). Do různých kategorií ohrožení je v něm zařazeno 41 z druhů zjištěných v zájmovém území. Z toho ve třech případech jde ale o výskyt mimo přirozené prostředí (*Muscari neglectum*, *Puccinellia distans* a *Quercus cerris*), na něž kategorii ohrožení vztahovat nelze.

Zbýlé případy jsou shrnuty do níže připojené tabulky, v níž jsou uvedeny i kategorie zákonné ochrany. Celkově se jedná o 2 taxony z kategorie C2, 12 taxonů z kategorie C3 a 24 taxonů z kategorie C4.

Zvláště chráněné druhy jsou čtyři, z nichž jeden (křivatec český) je zařazen do nejvyšší kategorie druhů kriticky ohrožených a zbylé tři (bělozářka liliovitá, tařice skalní a přeslička větevnatá) spadají do nejnižší kategorie druhů ohrožených.

Tabulka 2: Přehled druhů červeného seznamu a druhů zvláště chráněných

vědecké jméno	české jméno	frq	čs3	zchd
<i>Allium senescens</i> subsp. <i>montanum</i>	česnek šerý horský	1	C4a	
<i>Anthemis austriaca</i>	rmen rakouský	1-2	C3	
<i>Anthericum liliago</i>	bělozářka liliovitá	1	C3	§3
<i>Anthriscus cerefolium</i> subsp. <i>trichosperma</i>	kerblík třebule	1	C4a	
<i>Aurinia saxatilis</i>	tařice skalní	1-2	C4a	§3
<i>Barbarea stricta</i>	barborka tuhá	1-2	C3	
<i>Carex humilis</i>	ostřice nízká	1	C4a	
<i>Cotoneaster integerrimus</i>	skalník celokrajný	1-2	C4a	
<i>Crepis foetida</i> subsp. <i>rhoeadifolia</i>	škarda smrdutá mákolistá	1-2	C4a	
<i>Equisetum ramosissimum</i>	přeslička větevnatá	1	C2b	§3
<i>Erysimum crepidifolium</i>	trýzel škardolistý	1-2	C4a	
<i>Festuca pallens</i>	kostráva sivá	2	C4a	
<i>Filago arvensis</i>	bělolist rolní	1	C3	
<i>Gagea bohemica</i>	křivatec český	1	C2r	§1
<i>Galega officinalis</i>	jestřábina lékařská	1	C4a	
<i>Galeopsis angustifolia</i>	konopice úzkolistá	1-2	C3	
<i>Hieracium racemosum</i>	jestřábník hroznatý	1	C4a	
<i>Chenopodium opulifolium</i>	merlík kalinolistý	1	C3	
<i>Lactuca perennis</i>	locika vytrvalá	1	C3	
<i>Leonurus cardiaca</i>	srdečník obecný	1	C4a	
<i>Melica transsylvanica</i>	strdivka sedmihradská	1-2	C4a	
<i>Myosotis sparsiflora</i>	pomněnka chudokvětá	1	C4a	
<i>Petrorhagia prolifera</i>	hvozdíček prorostlý	1-2	C4a	

vědecké jméno	české jméno	frq	čs3	zchd
<i>Prunus mahaleb</i>	mahalebka obecná	2	C4b	
<i>Reseda luteola</i>	rýt barvířský	1-2	C3	
<i>Seseli osseum</i>	sesel sivý	1	C4a	
<i>Silene otites</i>	silenska ušnice	1-2	C3	
<i>Spergula morisonii</i>	kolenec jarní	2	C3	
<i>Stipa capillata</i>	kavyl vláskovitý	1-2	C4a	
<i>Teucrium chamaedrys</i>	ožanka kalamandra	1-2	C4a	
<i>Thymus pannonicus</i>	mateřídouška panonská	1	C4a	
<i>Ulmus laevis</i>	jilm vaz	1-2	C4a	
<i>Ulmus minor</i>	jilm ladní	2	C4a	
<i>Verbascum densiflorum</i>	divizna hustokvětá	1-2	C4a	
<i>Verbena officinalis</i>	sporýš lékařský	1	C3	
<i>Veronica dillenii</i>	rozrazil ladní	1	C4a	
<i>Veronica verna</i>	rozrazil jarní	1	C4a	
<i>Vulpia myuros</i>	mrvka myší ocásek	1-2	C3	

frq: relativní četnost výskytu, viz vysvětlivky k floristickému přehledu; **čs3:** kategorie červeného seznamu, dtto; **zchd:** zvláště chráněné druhy dle Vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb. v platném znění: §1 – druh kriticky ohrožený, §2 – druh silně ohrožený, §3 – druh ohrožený.

Poznámky k významnějším druhům

Ailanthus altissima (pajasan žláznatý) – nepůvodní druh naší květeny, strom pocházející z východní Asie, který se druhotně rozšířil do velké části světa, včetně území ČR. V současnosti je považován (i v zahraničí) za jeden z nejobávanějších invazních druhů, je schopen spontánního šíření na široké škále stanovišť, od lužních poloh po bývalé lesostepi. V zájmovém území je dnes široce rozšířen, i když zatím není zdaleka tak hojný jako trnovník akát (*Robinia pseudacacia*), který byl ovšem na rozdíl od pajasanu v minulosti záměrně vysazován. Problematické je šíření do dřívějších stepních světlin v Husinci. Pajasan se zde zatím nechová natolik agresivně jako akát a jeho eliminace by tak neměla představovat zásadní problém.

Allium senescens subsp. *montanum* (česnek šerý horský; C4a) – na skále Pasáček nehojně.

Amelanchier cf. *alnifolia* (muchovník olšolistý) – nepůvodní keř pocházející ze sz. části Severní Ameriky. Roste dosti početně v jižních svazích v polohách dřívějších lesostepí, dále i jako součást ruderálního lesíku v zákrutě ul. Hlavní. V území se chová v podstatě jako invazní druh, a takto by s ním mělo být nakládáno. Determinace není zcela spolehlivá, dle obrázků v literatuře má uvedený taxon odlišný tvar listů než rostliny rostoucí v území. V náleзовé databázi je však tento druh z okolí Prahy častěji uváděn, stejně jako příbuzný *A. ovalis*, s nímž je tradičně zaměňován. Důvodem této záměny je skutečnost, že *A. ovalis* je druhem s přirozeným evropským rozšířením, které okrajově zasahuje až na Slovensko a je tudíž považován za „domácí“ dřevinu.

Anthericum liliago (bělozářka liliovitá; C3, §3) – stepní světliny nad starým lomem, několik desítek rostlin.

Asperula cynanchica (mařinka psí) – na stepních světlinách v Husinci (na západě i východě) dosti roztroušeně, indikuje nejcejnější části těchto biotopů.

Aurinia saxatilis (tařice skalní; C4a, §3) – skála Pasáček a umělé skalní odkryvy blízkého lomu, dosti hojně. V údolí Vltavy za hranicemi obce hojný druh.

Barbarea stricta (barborka tuhá; C3) – v břehu Vltavy na mnoha místech, dosti početně.

Carex humilis (ostřice nízká; C4a) – na skalní stepi v Husinci (u starého lomu) řídce.

Cotoneaster integerrimus (skalník celokrajný; C4a) – nízký keř typický pro polohy skalních stepí. Roste řídce až roztroušeně v jižní části území, někdy i jako součást zapojenějších křovin či nízkých prosvětlených lesů.

Crepis foetida subsp. *rhoeadifolia* (škarda smrdutá mákolistá; C4a) – vzácnější druh sušších ruderálních trávníků a lad, na více místech v území, dosti zřídka.

Cytisus scoparius (janovec metlatý) – nízký keř, nápadně žlutě kvetoucí. Přirozeně rozšířený v západní až střední Evropě, na území ČR spíše nepůvodní. V zájmovém území se rozšířil zejména na stepních světlinách ve východní části Husince, kde se chová invazivně a měl by proto být potlačován.

Dianthus carthusianorum (hvozdík kartouzek) – charakteristický druh xerothermních trávníků, který není regionálně vzácný, je však do značné míry vázán na biotopy, které ustupují. Roste na více místech v území, zejména ve stepních světlinách v Husinci, dále pak v nezapojených ladech na mělkých půdách na podloží silicitů ve střední a sv. části území.

Equisetum ramosissimum (přeslička větevnatá; C2b, §3) – při úpatí zalesněného svahu vedle lomu na JV území, menší porost.

Erysimum crepidifolium (trýzel škardolistý; C4a) – ve stepních trávnících a světlinách v Husinci na mnoha místech, většinou sterilní, místy zasahuje i do zpustlých mezofilních trávníků.

Festuca pallens (kostřava sivá; C4a) – typický druh skalních stepí, který v území přechází i na vyvinutější půdy exponovaných jižních svahů. V Husinci poměrně hojný druh, po *Festuca rubra* nečastější druh kostřavy.

Festuca valesiaca (kostřava walliská) – nízká úzkolistá tráva, která je typickým druhem stepních trávníků. Preferuje bázičtější půdy, na kyselejších substrátech se vyskytuje nejvýše roztroušeně. To je i případ zájmového území, kde je mnohem méně častá než *Festuca pallens*. Roste dosti roztroušeně ve stepních světlinách v Husinci, místy spolu se *Stipa capillata*.

Filago arvensis (bělolist rolní; C3) – silicitový hřbítek na SV území, nehojně.

Gagea bohemica (křivatec český; C2r, §1) – stepní světlina nad starým lomem, na několika místech, řádově desítky rostlin. Nelze vyloučit výskyt na podobném biotopu při okraji činného lomu, neboť tato lokalita byla nalezena až při poslední návštěvě začátkem července.

Galega officinalis (jestřabina lékařská; C4a) – v ruderálních ladech ve střední a sv. části území, spíše maloplošně.

Galeopsis angustifolia (konopice úzkolistá; C3) – při dolním okraji činného kamenolomu místy; lesní okraj nad stepními světlinami u starého lomu, místy hojně.

Hieracium brachiatum (jestřábník vidličnatý) – sivolistý jestřábník z podrodu *Pilosella* (chlupáček), který je považován za křížence druhů *Hieracium pilosella* a *H. bauhini*. Roste roztroušeně na skalních stepích v Husinci, kde se snad vyskytují i další druhy jestřábníků.

Hieracium racemosum (jestřábník hroznatý; C4a) – na skále Pasáček a ve stepních světlinách v Husinci na více místech, spíše jen řídce.

Chenopodium opulifolium (merlík kalinolistý; C3) – v ruderálních ladech zřídka.

Lactuca perennis (locika vytrvalá; C3) – ojedinělý nález na skále Pasáček, ve sterilním stavu. V širším území (v údolí Vltavy za hranicemi obce) více lokalit.

Leonurus cardiaca (srdečník obecný; C4a) – mizející archeofyt zemědělských sídel, v území jen řídce, např. při okraji sadů na SV.

Mahonia aquifolium (mahonie cesmínolistá) – okrasný keř, původem ze Severní Ameriky, v ČR i dnes běžně pěstovaný a často zplaňující. Je řazena mezi invazní druhy. V Husinci-Řeži je zcela zdomácnělá v podrostu lesů, místy ve velkém množství, zatím však nemá tendenci dominovat podrostu.

Melica transsilvanica (strdivka sedmihradská; C4a) – druh teplomilných trávníků na mělkých půdách, někdy rostoucí i na skalních teráskách. Roste roztroušeně ve stepních světlinách v Husinci, na více místech.

Myosotis sparsiflora (pomněnka chudokvětá; C4a) – na eutrofních lesních půdách v jižní i severní části území dosti zřídka.

Petrorhagia prolifera (hvozdíček prorostlý; C4a) – v pionýrské vegetaci na kamenitých půdách místy hojně, na více lokalitách v území, zejména na náplavu Vltavy na JV a na mělkých výchozech silicítů ve střední a sv. části území.

Poa bulbosa (lipnice cibulkatá) – běžný druh stepních trávníků, především v Husinci.

Portulaca oleracea (šrucha zelná) – na silně zatěžovaných plochách silničních krajnic a chodníků ve starší zástavbě Řeže na více místech.

Prunus mahaleb (mahalebka obecná; C4b) – keř nebo nízký strom rostoucí v teplejších oblastech ČR. V zájmovém území snad jen subsp. mahaleb, která se ve středních Čechách vyskytuje přirozeně. Mahalebka však byla v minulosti nezřídka pěstována, což je zřejmě i případ Husince-Řeže, kde místy tvoří významnou součást lesních porostů a expanduje na plochy dřívějších pastvin, částečně snad i přirozená stepní bezlesí.

Reseda luteola (rýt barvířský; C3) – archeofyt, v převážně malých populacích na více místech v území, zejména na náplavech Vltavy, ale i uvnitř zástavby a v ruderálních ladech na SV, častější než *Reseda lutea*.

Rumex acetosella subsp. *tenuifolia* (šťovík menší tenkolistý) – na stepních světlinách v Husinci místy velmi hojně.

Salvia nemorosa (šalvěj hajní) – dekorativní druh sušších trávníků v teplých oblastech, se synantropní tendencí. Roste bohatě na louce pod sady v sv. části území. V okolí se vyskytuje roztroušeně i *Salvia pratensis*.

Scabiosa ochroleuca (hlaváč bledožlutý) – charakteristický druh širokolistých teplomilných trávníků, v území zjištěn pouze sporadicky na loukách na SV. Vzhledem k tomu, že patří k později kvetoucím druhům, nelze vyloučit jeho výskyt i na dalších místech.

Seseli osseum (sesel sivý; C4a) – typický druh skalních stepí, v území zjištěn na jediném místě, na skále Pasáček u Vltavy. V okolí obce má tento druh více lokalit.

Silene otites (silenka ušnice; C3) – xerothermní druh, ve stepních světlinách v Husinci místy dosti početně.

Spergula morisonii (kolenec jarní; C3) – nápadný druh jarního aspektu na mělkých půdách, zejména ve světlinách ve východní části Husince, kde roste velmi hojně.

Stipa capillata (kavyl vláskovitý; C4a) – nejběžnější z domácích kavylů, roste dosti řídko ve stepních světlinách ve východní části Husince, v blízkosti činného lomu.

Teucrium chamaedrys (ožanka kalamandra; C4a) – ve stepních světlinách v Husinci na několika místech, celkově však dosti řídko.

Thymus pannonicus (mateřídouška panonská; C4a) – ve stepních světlinách i suchých trávnících dosti řídko.

Ulmus laevis (jilm vaz; C4a) – původně běžný druh lužních lesů na dolních tocích řek, postupně zdecimovaný grafiózou. Roste dosti početně v širším pobřeží Vltavy, spíše však jednotlivě nebo v malých skupinkách, v jedincích různého stáří.

Ulmus minor (jilm ladní; C4a) – nízký strom mezofilních listnatých lesů v teplejších oblastech, jehož výskyt byl v důsledku epidemie grafiózy v minulosti redukován. Roste dosud porůznu ve svahových lesích v Husinci, místy i početněji.

Verbena officinalis (sporýš lékařský; C3) – mizející archeofyt, který je tradičním průvodcem venkovské zástavby, dnes již v původní podobě víceméně zaniklé. Zjištěn na náplavu Vltavy v jv. části území, v maloplošném porostu.

Veronica dillenii (rozrazil ladní; C4a) – zástupce jarních efemerofyt, na stepních světlinách porůznu.

Veronica verna (rozrazil jarní; C4a) – druh podobný předchozímu, na podobných stanovištích, vzácněji.

Vicia lutea (vikev žlutá) – nepůvodní druh, u nás poměrně vzácně rostoucí. Ojedinelý nález v travním ladu ve střední části území.

Vulpia myuros (mrvka myší ocásek; C3) – v ČR již dosti vzácný archeofyt, jednoletá tráva rostoucí řídké v teplejších územích. V Husinci-Řeži roste v ruderalizovaných a sešlapávaných trávnicích na více místech (převážně ve střední části území), v bohatých populacích a zasahuje i do přirozenějších suchomilných trávníků.

3.3 Aktuální vegetace

Vegetace obce Husinec-Řež je výrazně poznamenána lidskou činností. Odráží se v ní složitý historický vývoj území, které bylo zřejmě osídleno již v dávných dobách (nejpozději ve vrcholném středověku, nějaká forma osídlení je pravděpodobná, i když zatím archeologicky nedoložená, již v neolitu, tj. možná před více jak 6000 lety). Dlouhodobá lidská kultura vedla k postupnému odlesnění krajiny a její přeměně na otevřenou krajinu s výraznou převahou zemědělsky obdělávané půdy. Ta byla nejčastěji využívána jako pole, případně střídavé louky, velmi rozšířené, alespoň v nejmladším období, byly ovocné sady. Strmé svahy nad Vltavou byly dlouhodobě udržovány bezlesé a využívány jako obecní pastviny. Mapa stabilního katastru (kolem r. 1840) na území obce nezachycuje žádný les, nelze však vyloučit, že na svažitéch pastvinách mohly růst početnější dřeviny, zejména keře. Rovněž je zajímavé, že na mapách prvního vojenského mapování (2. pol. 18. stol.) je zachycen poměrně velký lesní porost při úpatí svahů v severní až západní části území, tj. ve víceméně nivní poloze při Vltavě.

Během 20. století obec postupně ztratila svůj zemědělský charakter a na místo pastvin se rozšířily lesy, většinou uměle založené. V 50. letech proběhla výstavba areálu výzkumného ústavu a současně se rozšířila obytná zástavba do výše položené části Řeže. V dalších desetiletích přestala být udržována většina původně zemědělských pozemků, včetně zahrad a sadů. V poslední době se horní část obce proměňuje na obytný satelit Prahy, čímž se završuje proces historické přeměny obce.

Tyto výrazné urbanistické a sociodemografické proměny mají neméně dramatický botanický (či obecněji biologický) kontext. Ráz vegetace se v průběhu 20. století pronikavě změnil. Dřívější extenzivně udržované pozemky (pastviny, louky, sady, políčka) byly buď zastavěny a přetvořeny na víceméně kulturní útvary (k nim patří i dnes převažující typ „okrasné“ zahrady), zalesněny (obvykle s použitím stanovištně nevhodných a často i geograficky nepůvodních dřevin) anebo byly ponechány svému osudu a zpustly. Výsledkem je pak zásadně odlišná vegetace, často s vysokým podílem ruderálních druhů, oproti minulosti nejrůznější floristicky chudší, při celkovém úbytku ochranně cennější květeny.

Na území obce tak dnes již nenajdeme botanicky kvalitní louku či travní podrost ovocného sadu, přestože tento typ vegetace zde musel být ještě do roku 1950 hojný. Pastviny, které musely být kdysi botanicky zajímavé, neboť volně přecházely do víceméně přirozených xerothermních bezlesí, byly již dávno pohlceny uměle založeným lesem nebo spontánně se rozšiřujícími porosty keřů a stromů, mezi nimiž není nouze o nepůvodní druhy s víceméně invazním potenciálem. Poslední přežívající zbytky přirozených bezlesí jsou i nejcennějšími recentními botanickými lokalitami. Další lokality, které jsou stručně popsány v následujícím textu, jsou již vesměs jen antropicky narušené biotopy sotva lokálního významu.

Pro účely popisu vegetace bylo v území rozlišeno jedenáct lokalit různé velikosti. Některé z nich jsou dále rozčleněny na menší „sublokality“. Podrobněji popsány jsou lokality snáze přístupné a botanicky zajímavé, u komplexnějších a méně přehledných lokalit je preferován souborný popis.

Lokalita 1. Pobřeží Vltavy na severozápadě a západě

Náplavy a říční terasy při Vltavě jsou dnes z převážné části zastavěné. Nachází se zde většinou zástavba rodinných domů se zahradami, na severu pak rozsáhlý a zcela uzavřený

areál ÚJV Řež. Volné plochy jsou nevelké a omezují se na úzký pás říčního pobřeží. Nachází se zde různorodá ruderalní vegetace, někdy jen nezapojená, jindy v podobě vysokých lemových porostů. Dřeviny vystupují spíše sporadicky, souvislejší stromové linie se nacházejí pod areálem ÚJV. Tato část území byla sledována jen zběžně. Celkově lze tuto lokalitu označit za botanicky málo významnou.

Dílní terénní zápisy:

1a) Břeh Vltavy východně od lávky: nitrofilní ruderalní lemy s *Anchusa officinalis*, *Bromus inermis*, *Carduus crispus*, *Chaerophyllum bulbosum*, *Elytrigia repens*, *Geranium pyrenaicum*, *Lactuca serriola*, *Papaver rhoeas*, *Silene latifolia* subsp. *alba*, *Sisymbrium loeselii* (hoj.), *Urtica dioica*, u vody též *Barbarea stricta*, *Calystegia sepium*, *Lysimachia vulgaris*, *Phalaris arundinacea*, *Poa palustris*, dále k ÚJV nevzhledná lada s *Urtica dioica*, *Galium aparine*, *Bromus inermis* atd.

1b) Břeh Vltavy západně od lávky: ruderalní lemy s hoj. *Sisymbrium loeselii* a *Bromus inermis*, dále *Aegopodium podagraria*, *Alliaria petiolata*, *Anchusa officinalis*, *Bromus sterilis*, *Carduus crispus*, *Galium aparine*, *Chaerophyllum bulbosum*, *Papaver rhoeas*, *Stellaria media*, *Urtica dioica*, *Verbascum densiflorum*. Dále na jih posečený ruderalní trávník s dom. *Elytrigia repens*, v nesečeném úseku *Bromus inermis*, *Carduus crispus*, *Elytrigia repens*, *Poa trivialis*, *Urtica dioica*.

1c) Zpustlá zahrada s rozpadlým oplocením v jihovýchodní části lokality. Nitrofilní lada s nesouvislým doprovodem mladých dřevin: *Corylus avellana*, *Populus × canadensis*, *Prunus cerasifera*, *Prunus domestica*, *Salix fragilis* (hoj.), *Sambucus nigra*, *Ulmus laevis*; v bylinném patru mj. *Alliaria petiolata*, *Arctium* sp., *Bromus inermis*, *Bromus sterilis*, *Elytrigia repens*, *Galium aparine*, *Phalaris arundinacea*, *Poa trivialis*, *Rubus caesius*, *Stellaria media*, *Urtica dioica*.

Lokalita 2. Skála Pasáček při břehu Vltavy

Nevelká, ale nápadná skála je vystavena silné turistické návštěvnosti, jsou na ní vyznačeny i horolezecké cesty. I přes tyto tlaky se zde udržuje charakteristická květena svazu *Alyso-Festucion pallentis*, včetně několika druhů, které nebyly zjištěny na jiných místech v obci (*Allium senescens* subsp. *montanum*, *Lactuca perennis*, *Seseli osseum*). Druhovou garnituru zde dále tvoří *Achillea collina*, *Arenaria serpyllifolia*, *Asplenium ruta-muraria* (hoj.), *Asplenium septentrionale*, *Asplenium trichomanes*, *Aurinia saxatilis*, *Bromus sterilis*, *Centaurea stoebe*, *Erysimum crepidifolium*, *Festuca pallens*, *Hieracium racemosum*, *Melica transsilvanica*, *Poa bulbosa*, *Potentilla arenaria*, *Rumex acetosella*, *Sedum acre*, *Sedum album* (hoj.), *Stachys recta* (roztr.), při úpatí skály též *Ballota nigra*, *Crepis biennis*, *Lolium perenne* (hoj.), *Malva neglecta*, *Malva sylvestris*, *Papaver rhoeas*, *Sisymbrium loeselii* atd. Z nepočetných dřevin se vyskytují *Prunus mahaleb*, *Fraxinus excelsior* a *Ulmus laevis*.

Lokalita 3. Pobřeží Vltavy na jihu a jihovýchodě

Na volně přístupných plochách se nacházejí ruderalní lada proměnlivého druhového složení a fyziognomie. Část porostů je pravidelně sečená a má tak víceméně travnatý charakter. Na východě jsou rozšířena i druhově pestrá oligotrofní lada, podmíněná vysychavou šterkovitou půdou. Blíže toku jsou rozšířena vyšší porosty na živiny a vlhkost náročnějších druhů. Tyto porosty většinou nejsou pravidelně sečeny. Dřeviny se na této lokalitě vyskytují pouze sporadicky.

Dílní terénní zápisy:

3a) Západní část. Ruderalní lada u Vltavy se zbytky oplocení: vysoký bylinotrávní porost s *Bromus inermis*, *Urtica dioica*, *Sisymbrium loeselii*, *Elytrigia repens* (hoj.), *Cirsium arvense*, *Galium aparine*, *Phalaris arundinacea*, *Echinops sphaerocephalus*, *Lactuca*

serriola, *Arrhenatherum elatius*; dřeviny: *Salix fragilis*, *Rosa canina*, *Sambucus nigra*, *Juglans regia*, *Amorpha fruticosa* aj.

Dále na východ navazuje sečený ruderalní úhor s převažující travní složkou: *Poa angustifolia* (hoj.), *Elytrigia repens* (hoj.), *Bromus inermis* (hoj.), *Alopecurus pratensis*, *Dactylis glomerata*, *Galium album*, *Potentilla reptans*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Centaurea jacea*, *Geranium pusillum*, *Rumex thyrsiflorus*, *Achillea collina*, *Trifolium campestre*, *Echium vulgare*, *Sisymbrium loeselii* aj.

3b) Východní část. V širokém pruhu náplavů roste mj. *Allium vineale*, *Anchusa officinalis*, *Arrhenatherum elatius* (hoj.), *Berteroa incana*, *Centaurea stoebe*, *Crepis foetida* subsp. *rhoeadifolia* (lok.), *Echinops sphaerocephalus*, *Echium vulgare* (hoj.), *Erigeron annuus*, *Galium album*, *Lepidium rudemale*, *Poa angustifolia* (hoj.), *Potentilla argentea*, *Rubus caesius*, *Rumex thyrsiflorus*, *Sedum sexangulare*, *Sisymbrium loeselii*, *Stachys recta*, *Symphytum officinale*, *Trifolium arvense*, *Trifolium campestre*, *Verbascum densiflorum*, *Verbascum lychnitis*.

Nesečená lada na západě: *Elytrigia repens*, *Sisymbrium loeselii*, *Galium aparine*, *Rubus caesius*, *Erigeron annuus*, *Echium vulgare*, *Poa angustifolia*, *Rosa canina*, *Robinia pseudacacia*, *Bromus inermis*.

Nízký, volně zapojený porost na štěrkovité půdě: *Anchusa officinalis*, *Arenaria serpyllifolia*, *Arrhenatherum elatius*, *Berteroa incana*, *Centaurea stoebe*, *Cerastium glomeratum*, *Cichorium intybus*, *Elytrigia repens*, *Erodium cicutarium*, *Euphorbia cyparissias*, *Hieracium pilosella*, *Petrorhagia prolifera*, *Poa angustifolia* (hoj.), *Poa compressa*, *Potentilla argentea*, *Rumex thyrsiflorus*, *Sanguisorba minor*, *Sedum acre*, *Sedum sexangulare*, *Silene vulgaris*, *Sisymbrium loeselii*, *Stachys recta* (roztr.), *Trifolium arvense*, *Trifolium campestre*.

Široký pás bujnější vegetace na eutrofní půdě u vody: *Urtica dioica*, *Rubus caesius* (hoj.), *Elytrigia repens*, *Phalaris arundinacea*, *Chaerophyllum bulbosum*, *Galium album*...

Dále na východ pokračuje široký pruh ruderalních lad zasahujících k úpatí kamenolomu. Jedná se o nižší bylinotravní porost poměrně jednotné fyziognomie, přibližně tohoto druhového složení: *Arrhenatherum elatius*, *Bromus hordeaceus*, *Bromus inermis*, *Dactylis glomerata*, *Elytrigia repens*, *Poa angustifolia* (hoj.), *Poa palustris*; *Achillea collina*, *Barbarea vulgaris*, *Echinops sphaerocephalus*, *Echium vulgare*, *Erigeron annuus*, *Galium album* (hoj.), *Hypericum perforatum*, *Petrorhagia prolifera*, *Potentilla argentea*, *Potentilla reptans*, *Rumex thyrsiflorus*, *Securigera varia*, *Silene latifolia* subsp. *alba*, *Symphytum officinale*, *Tanacetum vulgare*.

Severně od cesty se rozkládají eutrofnější lada na místě dřívějších zahrad. Rostou tu nesouvisle staré ovocné i náletové dřeviny, v bylinném patru jsou nápadné druhy *Urtica dioica*, *Rubus caesius*, *Sisymbrium loeselii*, *Arctium* sp., *Echinops sphaerocephalus* aj.

Lokalita 4. Lesy v severní části obce

Jedná se o nejrozsáhlejší lokalitu, která pokrývá především svahy severní orientace, z větší části náležející do areálu ÚJV. Uvnitř oplocení se nacházejí i lesy ve strmém levém břehu bočního údolí (zalesněný pravý břeh již leží na území Větrušic). Mimo oplocení se nachází horní okraj svahů a dále lesy přecházející do svahu západní orientace. Lesy jsou převážně středního věku (zhruba v rozpětí 40–80 let s tím, že menší část porostů v areálu výzkumného ústavu je zřejmě ještě o něco starší – přesnější údaje by bylo možné získat z lesnické porostní mapy a hospodářské knihy). Lesy mají různorodé druhové složení, významnou měrou jsou v nich však zastoupeny dřeviny geograficky nepůvodní – borovice černá (*Pinus nigra*) a trnovník akát (*Robinia pseudacacia*), v menší míře dub červený (*Quercus rubra*). Z dalších dřevin jsou rozšířeny především dub zimní a letní (*Quercus petraea*, *Q. robur*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*),

borovice lesní (*Pinus sylvestris*), místy i modřín opadavý (*Larix decidua*) a habr obecný (*Carpinus betulus*). Ve světlínách a při okrajích jsou ve větší míře rozšířeny nízké stromy či keře, jako jsou slivoně (*Prunus* sp.) či hlohy (*Crataegus* sp.), běžným druhem keřového patra je bez černý (*Sambucus nigra*). Bylinné patro je většinou dobře vyvinuto, s převahou širokolistých nitrofilních bylin (zejména *Impatiens parviflora*), v menší části porostů převažují trávy (*Avenella flexuosa*, *Poa nemoralis*). Z původnější květeny se pouze sporadicky vyskytuje *Brachypodium sylvaticum*, *Dryopteris filix-mas* a *Polygonatum multiflorum*, jinak má podrost zřetelně druhový charakter, který ukazuje na dřívější dlouhodobé odlesnění širšího území. I když se některé části lesa svojí fyziognomií alespoň částečně blíží přirozeným lesům, lesy jako celek nemají větší botanickou hodnotu, především z důvodu zcela pozměněného bylinného patra.

Dílčí terénní zápisy:

4a) Na severozápadě. Les při plotu ÚJV: v příkrém svahu mladší kmenovina dubu (*Quercus petraea* a *Quercus rubra*), podrost acidofilní, travnatý, s dom. *Avenella flexuosa* a *Poa nemoralis*. Dále úsek s *Quercus petraea* a *Pinus nigra*, návazně smíšené porosty *Robinia pseudacacia*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus petraea*, *Larix decidua*, *Prunus avium*, *Sambucus nigra* aj. Bylinné patro má vysokou pokryvnost, tvoří je však převážně běžné nitrofilní druhy, bez přítomnosti vyhraněných lesních indikátorů: *Alliaria petiolata*, *Geranium robertianum*, *Hedera helix* (lok.), *Holcus mollis*, *Chelidonium majus* (hoj.), *Impatiens parviflora* (hoj.), *Mahonia aquifolium*, *Poa nemoralis*.

4b) O něco dále na jihovýchod. Většinou smíšený listnatý porost s převahou dubu (*Quercus robur*, *Quercus petraea*, místy i *Quercus rubra*), dále s akátem a klenem, místy jehličnaté úseky s *Pinus nigra*, méně *Pinus sylvestris* či *Larix decidua*. V podúrovni *Sambucus nigra*, *Prunus mahaleb*, *Crataegus* sp., *Rosa canina*. V bylinném patru obvykle dominuje *Impatiens parviflora*, doprovodnými druhy jsou mj. *Alliaria petiolata*, *Geranium robertianum*, *Geum urbanum*, *Hedera helix*, *Chaerophyllum temulum*, *Chelidonium majus*, *Poa nemoralis*, *Rubus caesius*, *Stellaria media*, *Viola arvensis*.

4c) Horní okraj lesa dále na východ: slabší kmenovina akátu s příměsí modřínu, borovice černé, jasanu a dubu letního, v podúrovni mj. hloh, bez černý a jasan. V bylinném patru převažuje *Impatiens parviflora*, dále přistupuje *Galium aparine*, *Geranium robertianum*, *Chelidonium majus*, *Poa nemoralis*, *Rubus fruticosus* agg. aj.

Následně v souvislejším úseku mladá kmenovina s *Pinus nigra* (lok. dom.), *Carpinus betulus*, *Robinia pseudacacia*, *Fraxinus excelsior*, *Larix decidua*, v E1 *Impatiens parviflora* (dom.), *Poa nemoralis*, *Chaerophyllum temulum*, *Galium aparine*, *Chelidonium majus*, *Brachypodium sylvaticum* (lok.), *Bromus sterilis*.

4d) Ještě východněji: ve zvlněném svahu nestejnověký porost borovice, dubu letního a jasanu, v E1 *Fraxinus excelsior*, *Rubus fruticosus* agg., *Sambucus nigra*, *Impatiens parviflora*, *Geum urbanum*, *Anthriscus sylvestris*, *Galium aparine*, *Chaerophyllum temulum* aj.

4e) Údolí pod chatovou osadou V Močidlech: při potůčku na jaře *Ficaria verna* (hoj.), *Veronica sublobata*, na náplavech hoj. *Viola odorata*, dále *Scilla* cf. *luciliae*. Les v navazujícím svahu jižní orientace (již za hranicí obce): kmenovina *Pinus nigra* s podrostem *Sambucus nigra*, E1 bezvýznamné, místy *Galeobdolon argentatum*.

Lokalita 5. Opuštěný sad na Červené skále

Zpustlý sad v rozpadajícím se oplocení. Ve stromovém patru zejména *Prunus avium* (hoj.), *Malus domestica*, *Fraxinus excelsior*, *Betula pendula*, *Quercus petraea*, *Robinia pseudacacia*. Degradované trávníky: trávy – *Agrostis capillaris* (hoj.), *Arrhenatherum elatius* (hoj.), *Bromus erectus*, *Festuca rubra*, *Poa angustifolia*, *Poa palustris*; byliny – *Achillea millefolium* (hoj.), *Calluna vulgaris* (lok.), *Carex contigua*, *Eryngium campestre*, *Fragaria moschata*, *Galium album*, *Galium verum* (hoj.), *Myosotis arvensis*, *Rubus fruticosus* agg., *Securigera*

varia (hoj.), *Silene vulgaris*, *Tanacetum vulgare*, *Trifolium campestre*, *Vicia cracca*, *Vicia sepium* aj.

Trávníky jsou navzdory značné degradaci botanicky kvalitnější než jiné porosty tohoto typu v území, což je i důvodem, proč byly vyčleněny do samostatné lokality.

Při jz. okraji lokality se nachází souvislejší stromový porost s převahou starší břízy, dále s dubem letním i zimním, akátem a klenem, ve zbytkovém oligotrofním trávníku roste *Arrhenatherum elatius*, *Agrostis capillaris*, *Avenella flexuosa*, *Festuca brevipila*, *Festuca ovina*, *Hieracium umbellatum*, *Hieracium pilosella*, *Hypericum perforatum*, *Calluna vulgaris* (roztr.) aj. Na tomto místě je jako na jediném v území vyvinut slabý náznak vřesoviště, porost ovšem nemá větší hodnotu.

Lokalita 6. Lada ve střední části území

Jedná se o soubor několika dílčích lokalit různorodého charakteru. Patří sem druhově chudé zpustlé trávníky zarůstající náletovými dřevinami (zejména keři), nevelké zbytky floristicky bohatších louček nebo sadů, rovněž v převážné míře dlouhodobě neudržované, dále pak mladá ruderní lada na dřívější orné půdě a oligotrofní trávníky na mělkých půdách.

6a) Zpustlá louka, dříve snad orná půda, což by naznačoval současný druhově chudý travní porost. V něm střídavě převažuje *Arrhenatherum elatius* a *Calamagrostis epigejos*, z dalších druhů se vyskytují *Cirsium arvense*, *Tanacetum vulgare*, *Dactylis glomerata*, *Poa angustifolia*, *Solidago canadensis*, *Eryngium campestre*, *Galium verum*, *Carex contigua*, *Vicia lutea* (zř.), *Vicia hirsuta*. Nízké stromové a keřové patro tvoří zejména *Rosa canina*, doprovodně *Acer platanooides*, *Acer pseudoplatanus*, *Ailanthus altissima*, *Frangula alnus*, *Malus domestica*, *Prunus cerasifera*, *Robinia pseudacacia*.

6b) Bike park. Tato lokalita navazuje na předchozí a dosti se jí podobá, nápadnou odlišností je ale současné extenzivní sportovní využití. Rozvolněné porosty keřů a nízkých stromků: *Rosa canina* (převažuje), *Corylus avellana*, *Juglans regia*, *Malus domestica*, *Acer pseudoplatanus*, *Robinia pseudacacia*. Druhově chudé travní lada tvoří zejména *Arrhenatherum elatius*, dále *Calamagrostis epigejos*, *Dactylis glomerata*, *Elytrigia repens*, *Poa angustifolia*; *Eryngium campestre*, *Galium verum*, *Plantago lanceolata*, *Rumex acetosa*, *Trifolium campestre*, *Vicia angustifolia*, *Vicia hirsuta*, *Vicia tenuifolia*. Na intenzivně narušovaných plochách jsou rozšířeny běžné ruderní druhy jako *Euphorbia helioscopia*, *Fumaria officinalis*, *Chenopodium album* s. l., *Matricaria recutita*, *Papaver rhoeas*, *Sinapis arvensis*, *Sisymbrium officinale*, *Thlaspi arvense* aj.

6c) Travní lada při východním okraji obytného komplexu Červená skála: *Arrhenatherum elatius* (dom.), *Poa angustifolia* (hoj.), *Calamagrostis epigejos* (lok. dom.), *Agrostis capillaris*, *Dactylis glomerata*, *Achillea millefolium*, *Galium album*, *Hypericum perforatum*, *Lathyrus tuberosus*, *Potentilla argentea*, *Rosa canina*, *Silene latifolia* subsp. *alba*, *Solidago canadensis*, *Tanacetum vulgare* (hoj.), *Vicia hirsuta*, *Vicia tetrasperma*, *Vicia villosa* (hoj.). Při poslední návštěvě byl již porost posečen.

Na východ se za silnicí rozkládá mladý polní úhor s dom. *Elytrigia repens*, hoj. *Cirsium arvense*, dále s *Papaver rhoeas*, *Consolida regalis*, *Thlaspi arvense*, *Descurainia sophia* aj.

6d) Drobný remízek mezi rodinnými domky. Etážovitý porost pestrého druhového složení: v horní etáži bříza, jasan, třešeň, borovice, osika aj., v podúrovni bez černý, třešeň, mahalebka, líska a lípa velkolistá. Na bylinném patru se podílejí běžné nitrofilní druhy (*Bromus sterilis*, *Galium aparine*, *Geranium robertianum*, *Geum urbanum*, *Chelidonium majus*, *Impatiens parviflora*, *Mahonia aquifolium*, *Poa nemoralis*).

6e) Ruderní lada pod elektrovody. Na mělké kamenité půdě jsou vyvinuty volně zapojené bylinotravní porosty s místy zajímavější druhovou skladbou: *Agrostis capillaris* (hoj.), *Achillea collina*, *Arenaria serpyllifolia*, *Berteroa incana*, *Bromus tectorum*, *Centaurea stoebe*,

Dianthus carthusianorum, *Elytrigia repens* (lok. hoj.), *Eryngium campestre*, *Festuca brevipila*, *Galium verum*, *Koeleria macrantha*, *Petrorhagia prolifera* (lok. hoj.), *Plantago lanceolata*, *Poa angustifolia* (lok. hoj.), *Poa compressa* (lok. hoj.), *Rumex acetosella*, *Securigera varia*, *Trifolium arvense* (hoj.), *Vulpia myuros*.

6f) Zpustlá mezofilní louka s expanzí dřevin (*Rosa canina* a *Prunus cerasifera*): *Arrhenatherum elatius* (hoj.), *Poa angustifolia* (hoj.), *Berteroa incana*, *Convolvulus arvensis*, *Elytrigia repens*, *Erysimum crepidifolium* (lok.), *Falcaria vulgaris*, *Festuca rubra*, *Galium verum* (hoj.), *Pimpinella saxifraga*, *Potentilla argentea*, *Silene latifolia* subsp. *alba*, *Trifolium arvense*, *Vicia hirsuta*. Na východě navazuje sečený trávník podobného druhového složení: *Achillea collina*, *Berteroa incana*, *Centaurea stoebe*, *Eryngium campestre*, *Festuca rubra*, *Galium verum*, *Knautia arvensis*, *Plantago lanceolata*, *Potentilla argentea*, *Trifolium arvense*, *Verbascum lychnitis*.

6g) Torzo dřívější louky pod silnicí: zkraje *Festuca brevipila*, *Hylotelephium maximum*, *Melica transsilvanica*, *Poa angustifolia*, *Thymus pannonicus* (hoj.), dále již zpustlý trávník s *Arrhenatherum elatius* (dom.), *Poa angustifolia*, *Carex contigua*, *Falcaria vulgaris*, *Fragaria viridis*, *Galium album*, *Hypericum perforatum*, *Neslia paniculata* (zř.), *Vicia cracca*, z okrajů expanduje *Fraxinus excelsior*, *Ulmus minor*, *Prunus mahaleb*, *Rosa canina*, *Ribes uva-crispa*.

Lokalita 7. Řež – střed obce

V zastavěném území Řeže je poměrně málo volně přístupných ploch. Kromě zasahujících lesních porostů, které byly ve zkratce popsány již dříve (viz lokalita 4) se zde vyskytují pouze menší plochy sečených ruderalních trávníků či jen velmi maloplošná vegetace při okrajích chodníků, silnic, domovních zdí a na podobných stanovištích. Pro ilustraci poměrů jsou popsány čtyři dílčí lokality:

7a) Mladý les v oblouku Hlavní ulice. V druhově bohatém stromovém patru roste *Ailanthus altissima*, *Crataegus* sp., *Larix decidua*, *Pinus nigra*, *Prunus cerasus*, *Prunus mahaleb*, *Robinia pseudacacia*. Na keřovém patru se pak podílí *Ailanthus altissima*, *Amelanchier* cf. *alnifolia*, *Quercus petraea*, *Sambucus nigra*. V bylinném patru převažuje *Impatiens parviflora*, hojně jsou *Chelidonium majus* a *Mahonia aquifolium*, dále přistupují *Geranium robertianum*, *Alliaria petiolata*, *Poa nemoralis*, u cesty též *Bromus sterilis* a *Ballota nigra*.

7b) Sešlapávané trávníky při okraji zástavby, zčásti využívané jako hřiště. Travní složku porostů tvoří *Agrostis capillaris*, *Arrhenatherum elatius* (lok. hoj.), *Calamagrostis epigejos*, *Festuca brevipila*, *Festuca rubra*, *Poa angustifolia*, *Vulpia myuros* (hoj.), z bylin jsou rozšířeny *Achillea collina*, *Centaurea stoebe*, *Cerastium glomeratum*, *Eryngium campestre*, *Euphorbia cyparissias*, *Galium verum*, *Hieracium pilosella*, *Hypericum perforatum*, *Plantago lanceolata*, *Potentilla argentea*, *Rhinanthus minor*, *Rumex acetosella*, *Trifolium campestre*.

7c) Severně od zástavby se rozkládá menší zpustlá louka zarůstající dřevinami. V druhově chudém porostu převažuje *Arrhenatherum elatius*, dále tu roste např. *Elytrigia repens*, *Galium aparine*, *Tanacetum vulgare*, *Vicia cracca*.

7d) Extenzivně sečený ruderalní trávník s vysokým podílem bylin pod silnicí: *Achillea collina* (hoj.), *Arrhenatherum elatius*, *Berteroa incana*, *Centaurea stoebe*, *Echium vulgare*, *Eryngium campestre*, *Festuca rubra*, *Potentilla argentea*, *Sedum spurium*, *Setaria viridis*, *Silene vulgaris*, *Trifolium arvense* (hoj.), *Verbascum lychnitis* aj.

Typický sečený trávník ve středu obce, porost v úzkém pruhu vedle vozovky: *Berteroa incana*, *Bromus hordeaceus*, *Cichorium intybus*, *Crepis capillaris*, *Lolium perenne*, *Plantago lanceolata*, *Potentilla argentea*, *Sanguisorba minor*, *Sedum sexangulare*, *Stachys recta* (zř.), *Trifolium pratense*.

Lokalita 8. Starý lom na pomezí Husince a Řeže

V jižní části území se nacházejí dvě lokality s významnějším výskytem xerothermní vegetace. První z nich navazuje na dávno opuštěný stěnový kamenolom (a je popsána v rámci této lokality), druhá leží ve východní části Husince, kde hraničí se stávajícím velkolomem (a je popsána v rámci lokality 10).

Lokalita 8 zahrnuje vlastní lom, tj. jeho dno a stěny a členité stepní světliny, které leží nad ním a navazují na souvislejší lesní porost v méně exponovaných částech svahů. Lom se nachází na místě dřívějších přirozených skalních odkryvů (na mapě stabilního katastru je v tomto místě větší pozemek označený jako „holá skála“, podobně jako např. ve Větrušické rokli). Na leteckém snímku z počátku 50. let 20. století jsou ještě patrné obnažené skalní stěny bez porostů dřevin, těžba zde ale v té době již neprobíhala.

V podstatě se jedná o tři samostatné lomy, z nichž západní je nejotevřenější; zbylé dva jsou uzavřené, ale navzájem propojené obslužnou komunikací. Zahliněné svahy lomů jsou pokryty náletovými dřevinami, které částečně zasahují i do uměle odkrytých skalních stěn. Stromové a keřové patro tu tvoří *Prunus mahaleb* (hoj.), *Fraxinus excelsior*, *Ulmus laevis*, *Robinia pseudacacia* (hoj.), *Betula pendula*, *Rosa canina*, *Sambucus nigra*, místy i *Cotoneaster integerrimus*. V bylinném patru na minerálním podkladu roste mj. *Aurinia saxatilis*, *Centaurea stoebe*, *Erysimum crepidifolium*, *Festuca pallens*, *Melica transsilvanica*, *Sanguisorba minor*, *Sedum album*, *Stachys recta*, *Thymus pulegioides*. Dna lomů jsou vyplněna navážkami z novější doby, včetně organických odpadů, které jsou zde ukládány i v současnosti. Vegetace zde má tudíž ruderalní charakter, roste tu mj. *Ballota nigra*, *Bromus sterilis*, *Calystegia sepium*, *Clematis vitalba*, *Festuca rubra*, *Chelidonium majus*, *Chenopodium album*, *Lactuca serriola*, *Lapsana communis*, *Malva sylvestris*, *Papaver rhoeas*, *Parthenocissus inserta*, *Potentilla reptans*, *Sinapis arvensis*, *Sonchus oleraceus*, *Trifolium campestre*, *Urtica dioica*. Také v přilehlých sukcesních lesích a křovinách jsou hojně rozšířeny nitrofilní druhy.

Nad východním lomem a v prostoru mezi východním a prostředním lomem se dochovaly poměrně velké stepní světliny, bohatě členěné porosty teplomilných keřů. V otevřených plochách se udržela hodnotná teplomilná květena, včetně nevelkých populací zvláště chráněných druhů křivatce českého (*Gagea bohemica*) a bělozářky liliovité (*Anthericum liliago*). Z dalších významnějších druhů tu roste: *Artemisia campestris*, *Carex humilis*, *Centaurea stoebe*, *Dianthus carthusianorum*, *Eryngium campestre*, *Erysimum crepidifolium*, *Euphorbia cyparissias*, *Festuca pallens* (hoj.), *Hieracium brachiatum*, *Hieracium pilosella*, *Holosteum umbellatum* (v jarním aspektu hojně), *Hylotelephium maximum*, *Koeleria macrantha*, *Poa bulbosa* (hoj.), *Potentilla arenaria*, *Scleranthus perennis*, *Silene otites*, *Spergula morisonii*, *Stachys recta*, *Thymus pannonicus*, *Veronica dillenii*. Keřový plášť při horním okraji tvoří trnka (*Prunus spinosa*) a šípková růže (*Rosa canina*), na dalších místech jsou rozšířeny *Ailanthus altissima*, *Amelanchier alnifolia*, *Cotoneaster integerrimus*, *Prunus mahaleb*, *Robinia pseudacacia*.

Příkré stěny středního lomu zasahují až k pěšině probíhající při svahové hraně a stepní vegetace je zde vyvinuta pouze v úzkém lemu za bezpečnostním plotem. Svahy nad západním lomem jsou téměř souvisle zarostlé dřevinami a hodnotnější květena se zde vyskytuje nejvýše na malých ploškách (lokalita nebyla z důvodu obtížné přístupnosti sledována).

Lokalita 9. Lesy v Husinci

Jižní svahy nad zástavbou Husince (resp. jeho dolní části) pokrývá souvislý lesní porost, který je přetnutý serpentinově stoupající silnicí (Husinecká ul.). Jedná se převážně o uměle založené lesní porosty na bývalých obecních pastvinách, v menší míře o porosty vzniklé přirozenou cestou, částečně ale i z opuštěných ovocných sadů. Tomu odpovídá i druhové složení a prostorová struktura porostů. V exponovaných částech svahů s mělkými

půdami a výchozy horninového podloží se udržely fragmentované zbytky přirozeného bezlesí, jejichž významnější součásti jsou popsány samostatně (lokality 8 a 10).

Na rozdíl od severní části obce jsou zdejší lesy tvořeny v převážné míře listnatými dřevinami. Z nich jsou nejčastěji zastoupeny trnovník akát (*Robinia pseudacacia*) a duby (většinou *Quercus petraea*), k místně hojným dřevinám patří i jasan (*Fraxinus excelsior*). Dále se na druhové garnituře podílí jilm polní (*Ulmus minor*), třešeň (*Prunus avium*), mahalebka (*Prunus mahaleb*), z druhů keřového patra především šípková růže (*Rosa canina*) a bez černý (*Sambucus nigra*). Z jehličnatých dřevin se místně vyskytuje borovice černá (*Pinus nigra*). V podrostu jsou podobně jako na severu území rozšířeny především nitrofilní byliny (např. *Alliaria petiolata*, *Galium aparine*, *Geranium robertianum*, *Chaerophyllum temulum*, *Chelidonium majus*, *Impatiens parviflora*), ve větší míře zde ale vystupují i trávy (*Arrhenatherum elatius*, *Brachypodium sylvaticum*, *Bromus sterilis*, *Poa nemoralis* aj.), v otevřenějších úsecích místy i teplomilné prvky jako *Viola collina* či *Vincetoxicum hirundinaria*, místy i *Erysimum crepidifolium*, *Festuca pallens*, *Fragaria viridis*, *Hylotelephium maximum*, *Potentilla arenaria* aj.

Dílní terénní zápisy:

9a) Les dole pod cestou: ve stromovém patru *Quercus robur* a *Robinia pseudacacia*, v keřové úrovni *Robinia pseudacacia*, *Sambucus nigra* a *Rosa canina*, v bylinném patru *Arrhenatherum elatius*, *Fallopia convolvulus*, *Galeopsis angustifolia*, *Chelidonium majus*, *Impatiens parviflora*, *Lapsana communis*, *Poa nemoralis*.

9b) Na východě zraje bývalé louky, z větší části již zarostlé mladými náletovými dřevinami: *Fraxinus excelsior*, *Prunus mahaleb*, *Prunus avium*, *Ulmus minor*, *Ailanthus altissima*, v bylinném patru mj. *Brachypodium sylvaticum*, *Geranium robertianum*, *Geum urbanum*, *Hedera helix*, *Chaerophyllum temulum*, *Mahonia aquifolium*, *Myosotis sparsiflora* (lok.), *Stellaria media*, *Viola collina* ve zbytkových světlinách ještě např. *Eryngium campestre*, *Fragaria viridis*, *Ranunculus acris*, *Sanguisorba minor*.

Dále na západ následuje vzrostlejší les s převahou dubu (zejména *Quercus petraea*) a akátu, místy i s jasanem. V keřovém patru vystupuje *Prunus cerasifera*, *Prunus mahaleb*, *Ulmus minor*, *Rosa canina*, na bylinném patru se podílí *Alliaria petiolata*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex contigua*, *Fallopia convolvulus*, *Hedera helix*, *Hylotelephium maximum* (lok.), *Impatiens parviflora* (posléze dominuje), *Poa nemoralis*, *Vincetoxicum hirundinaria* (lok.). Při horním okraji lesa je patrný vliv ruderalizace související s dřívějším ukládáním odpadů z domácnosti indikovaný mj. druhy *Alliaria petiolata*, *Arrhenatherum elatius*, *Bromus sterilis*, *Galium aparine*, *Chelidonium majus*, *Lapsana communis*.

9c) Úpad nad obloukem Husinecké ul., dřívější louky a sady. Při pěšině se nachází pás nízkých skalek, na nichž se dochovaly zbytky stepní květeny: *Cerastium arvense*, *Dianthus carthusianorum*, *Erysimum crepidifolium*, *Festuca pallens*, *Koeleria macrantha*, *Poa bulbosa*, *Potentilla arenaria*, *Sedum album*, *Sedum sexangulare*, *Thymus pannonicus*, v jarním aspektu též *Holosteum umbellatum*, v širokém okolí obecně *Stellaria media*.

Okrajová část přilehlého lesa na východní straně: stromové, případně keřové patro tvoří *Fraxinus excelsior*, *Robinia pseudacacia*, *Prunus avium*, *Sambucus nigra*, *Crataegus* sp. *Ailanthus altissima*. V bylinném patru roste *Geum urbanum*, *Hedera helix*, *Chaerophyllum temulum*, *Impatiens parviflora*, *Lamium maculatum*, *Stellaria media*, *Vincetoxicum hirundinaria* (lok.), *Viola collina*. Dále od cesty je les vzrostlejší, s převahou *Quercus petraea*, v podrostu s hojnou *Impatiens parviflora*.

9d) Malá stepní světlina s nízkými skalkami při horním okraji lesa. Jedná se o méně hodnotné xerothermní lado s přechody do mezofilních poloh a zřetelnými projevy ruderalizace. V druhové garnituře jsou přítomny mj. *Anthoxanthum odoratum*, *Arrhenatherum elatius*, *Avenella flexuosa*, *Bromus sterilis*, *Centaurea stoebe*, *Cytisus scoparius* (hoj.), *Euphorbia cyparissias*, *Festuca pallens*, *Koeleria macrantha*, *Poa angustifolia*, *Rosa canina*, *Rumex*

acetosella, *Sedum sexangulare*, *Spergula morisonii*, *Veronica sublobata*, *Viola arvensis*; z okolí se šíří mladý akát, janovec, dub a další dřeviny.

V blízkém okraji lesa (ul. Na Kazatelně) zplaňuje z okolních zahrad *Iris germanica*, *Muscari neglectum*, *Buxus sempervirens* a *Viola odorata*.

9e) Nad velkou stepní světlinou (viz lokalita 10) se rozkládá mladý diferencovaný porost s převahou akátu a dubu (většinou *Quercus petraea*, méně *Quercus robur*), dále *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior*, *Pinus nigra*. V bylinném podrostu jsou rozšířeny nitrofilní druhy, zejména *Impatiens parviflora* (lok. dom.), *Chaerophyllum temulum*, *Ballota nigra* a *Stellaria media*, dále *Atriplex patula*, *Brachypodium sylvaticum*, *Bromus sterilis*, *Fumaria vaillantii*, *Galium aparine*, *Geum urbanum*, *Muscari neglectum*, *Poa nemoralis*, *Torilis japonica*, *Viola collina*.

Lokalita 10. Stepní světliny u chatové osady

Na tuto lokalitu jsou vázány nejrozsáhlejší plochy přirozených xerothermních bezlesí v obci Husinec-Řež. V současné době se jedná spíše o ředinaté porosty nízkých dřevin (často geograficky nepůvodních), s pouze několika souvislejšími zcela otevřenými plochami o výměře v jednotkách arů. Světliny jsou rozloženy do dvou celků, které rozděluje vrstevnicová cesta vedoucí k chatové osadě při západním okraji činného kamenolomu. Světlna nad cestou je poněkud menší a představuje víceméně souvislou plochu, z větší části ale dosti hustě zarostlou nízkým akátem a tedy jen obtížně průchozí. Světliny pod cestou jsou rozčleněny do několika dílčích ploch, které se do jisté míry liší i charakterem vegetace. Nižší části svahu jsou bohatší živinami (a možná se liší i geologickým podloží) a hostí tudíž poněkud bohatší a zajímavější květeny než výše ležící polohy. Vzhledem k obtížné schůdnosti terénu (rozsáhlé porosty trnitých křovin) byla tato lokalita prozkoumána jen částečně. To platí zejména o světlinách ležících pod cestou, jejichž větší část byla navštívena teprve při poslední exkurzi začátkem července 2016.

10a) Světliny nad cestou. Otevřené polohy se nacházejí zejména při východním okraji lokality, největší je zcela nahoře. Význačná květena ale často roste i mezi volně zapojenými dřevinami. Druhovou garnituru zde tvoří *Anthoxanthum odoratum*, *Arrhenatherum elatius*, *Asperula cynanchica*, *Centaurea stoebe*, *Cotoneaster integerrimus* (zř.), *Cytisus scoparius*, *Eryngium campestre*, *Erysimum crepidifolium* (hoj.), *Euphorbia cyparissias* (hoj.), *Festuca pallens* (hoj.), *Festuca valesiaca*, *Galeopsis angustifolia* (lok.), *Holosteum umbellatum*, *Hylotelephium maximum*, *Koeleria macrantha*, *Melica transsilvanica*, *Poa bulbosa*, *Potentilla arenaria* (roztr.), *Rumex acetosella* subsp. *tenuifolia*, *Scleranthus perennis*, *Sedum sexangulare*, *Silene otites*, *Stachys recta*, *Teucrium chamaedrys*, *Thymus pannonicus*, *Veronica verna*, *Veronica sublobata*, *Viola arvensis*.

Z dřevin jsou rozšířeny zejména *Robinia pseudacacia*, místy i *Ailanthus altissima*, dále *Prunus mahaleb*, *Rosa canina* a *Ulmus minor*. Při horním okraji bezlesí roste ojedinele *Quercus cerris*.

10b) Světliny pod cestou. Při úpatí svahu se nachází úzký pruh lesíka s převažujícím akátem a dubem, nad ním již navazují členité světliny s porosty keřů a nízkých stromů. V otevřených polohách pod chatovou osadou, které zasahují až k hraně lomu rostou mj. tyto druhy: *Anthoxanthum odoratum*, *Asperula cynanchica*, *Asplenium septentrionale* (zř.), *Centaurea stoebe* (hoj.), *Cotoneaster integerrimus*, *Cytisus scoparius* (lok.), *Dianthus carthusianorum*, *Erysimum crepidifolium*, *Festuca pallens* (hoj.), *Festuca valesiaca*, *Hieracium brachiatum*, *Koeleria macrantha*, *Melica transsilvanica*, *Poa bulbosa*, *Potentilla arenaria* (hoj.), *Rumex acetosella* subsp. *tenuifolia*, *Scleranthus perennis* (hoj.), *Sedum reflexum* (lok.), *Sedum sexangulare*, *Stachys recta*, *Stipa capillata* (lok.), *Teucrium chamaedrys* (lok.), *Viola arvensis*.

Dále na západ lze pod cestou k chatové osadě rozeznat řada menších světlín, v nichž roste např. *Bromus sterilis*, *Dianthus carthusianorum*, *Erysimum crepidifolium*, *Euphorbia*

cyparissias, *Eryngium campestre*, *Festuca pallens*, *Koeleria macrantha*, *Melica transsilvanica*, *Potentilla arenaria*, *Sedum sexangulare*, *Teucrium chamaedrys*, *Thymus pannonicus*.

Z dřevin jsou zde rozšířeny *Cotoneaster integerrimus*, *Crataegus* sp., *Prunus* sp., *Robinia pseudacacia* (hoj.), *Rosa canina*, *Ulmus minor*.

Lokalita 11. Louky a sady na severovýchodě území (k Větrušicím)

Tato odlehlejší část zájmového území leží stranou zástavby, v zemědělské krajině na rozhraní orné půdy a ovocných sadů. Nachází se zde několik vegetačních formací, z nichž nejvýznamnější je louka v mělké úžlabině. Severně od louky se ve vyšším terénním stupni nachází opuštěný sad lemovaný rozsáhlejšími plochami ruderalní vegetace (plocha slouží jako skládka pro vypouštění jakýchsi vápenných kalů). Zajímavější botanickou lokalitou je zde silicitový hřbítek s typickou acidofilní xerothermní vegetací.

11a) Louka s včelími úly. Mírně degradovaný, extenzivně sečený trávník v mírném svahu jižní orientace a v mělkém terénním průlehu. Porost má převážně charakter sušší ovsíkové louky (svazu *Arrhenatherion elatioris*), s přechody do bazifilních širokolistých trávníků svazu *Cirsio-Brachypodium pinnati*. Travní složku tvoří *Arrhenatherum elatius*, *Bromus erectus* (lok.), *Calamagrostis epigejos* (lok. hoj.), *Dactylis glomerata*, *Elytrigia repens*, *Festuca rubra*; z bylin jsou rozšířeny *Agrimonia eupatoria* (hoj.), *Fragaria viridis*, *Galium album* (hoj.), *Galium verum*, *Knautia arvensis*, *Lathyrus pratensis*, *Lathyrus tuberosus*, *Medicago falcata*, *Plantago media*, *Potentilla reptans*, *Reseda lutea*, *Rubus fruticosus* agg. (lok.), *Salvia nemorosa* (lok. hoj.), *Sanguisorba minor*, *Scabiosa ochroleuca* (lok.), *Securigera varia*, *Silene vulgaris*, *Vicia sepium*, *Vincetoxicum hirundinaria* (roztr.).

V úpadu má porost mezofilnější charakter, objevují se synantropní prvky, vedle některých výše uvedených druhů tu roste např. *Alopecurus pratensis*, *Anthriscus sylvestris*, *Solidago canadensis*, *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Geranium pratense*, *Potentilla reptans* (lok. hoj.), *Tanacetum vulgare*, *Urtica dioica* (hoj.).

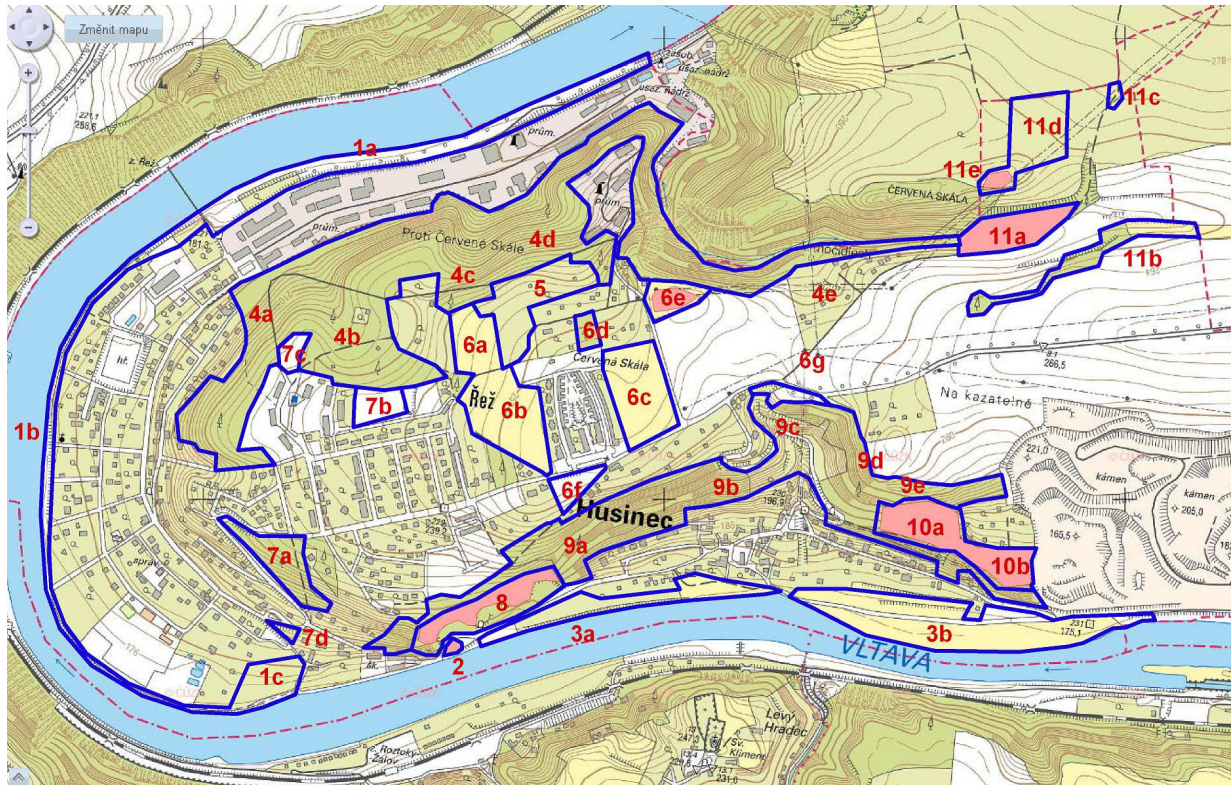
Nesečená louka za bývalým oplocením západně od popsaného porostu: *Agrimonia eupatoria*, *Achillea collina*, *Arrhenatherum elatius*, *Bromus erectus* (hoj.), *Centaurea jacea*, *Fragaria viridis*, *Galium verum*, *Lathyrus tuberosus*, *Prunus spinosa*, *Salvia pratensis*, *Silene vulgaris*.

11b) Mělká úžlabina s linií ovocných stromů a dalších dřevin: *Prunus cerasifera*, *Prunus mahaleb*, *Prunus avium*, *Juglans regia*, *Sambucus nigra*, podrost nitrofilní, s běžnými druhy: *Urtica dioica*, *Galium aparine*, *Chaerophyllum bulbosum*, *Arrhenatherum elatius*, *Alopecurus pratensis*, *Poa trivialis*, *Geum urbanum*. V silně degradovaných zbytcích trávníků mj. *Dactylis glomerata*, *Arrhenatherum elatius*, *Lolium perenne*, *Knautia arvensis*, *Galium album*, *Galium verum*. Popsané porosty tvoří střední část delší polní meze se souvislou kulísou nízkých dřevin, porost je svým charakterem botanicky nevýznamný. V západní části meze je navrženo lokální biocentrum, z větší části na orné půdě. Biocentrum je v současné podobě zcela nefunkční a jeho umístění je diskutabilní – vhodnější by bylo umístit je na severně ležící květnatou louku.

11c) Při rozcestí mezi sady menší ruderalní lado s vyhraněnou květenou: *Bromus sterilis*, *Conium maculatum* (hoj.), *Elytrigia repens* (hoj.), *Leonurus cardiaca*, *Malva sylvestris*, *Onopordum acanthium*, *Sisymbrium loeselii*, *Tripleurospermum inodorum* aj.

11d) Zpustlý třešňový a višňový sad. Degradované, floristicky nepříliš významné trávníky s *Arrhenatherum elatius* (hoj.), *Elytrigia repens*, *Calamagrostis epigejos*, *Rubus fruticosus* agg., *Geum urbanum*, *Galium album*, *Securigera varia*, *Agrimonia eupatoria*, v části sadu s plným korunovým zápojem hojně *Urtica dioica*. Západně a jižně od sadu se prostírají rozsáhlá ruderalní lada proměnlivého složení (na jihu převážně s *Calamagrostis epigejos*), většinou bez zajímavějších rostlinných druhů.

11e) Kamenitý hřbítek pod elektrovedy: rozvolněné xerofilní porosty s druhy *Centaurea stoebe*, *Crepis foetida* subsp. *rheadifolia*, *Dianthus carthusianorum*, *Elytrigia repens*, *Eryngium campestre*, *Euphorbia cyparissias*, *Festuca ovina* (hoj.), *Filago arvensis* (lok.), *Galium verum*, *Hieracium pilosella*, *Koeleria macrantha*, *Lolium perenne*, *Potentilla arenaria*, *Scleranthus perennis*, *Sedum sexangulare* (hoj.), *Tragopogon dubius*, *Trifolium arvense* (hoj.).



Obrázek 2: Orientační vymezení popisovaných botanických lokalit. Nejvýznamnější lokality jsou podbarveny růžově. Podklad základní mapa měřítka 1:10000, zmenšeno.

Zdroj: <http://geoportal.cuzk.cz>

Syntaxonomické hodnocení

V území lze rozlišit větší počet typů společenstev (asociací). Jejich identifikace a popis by si vyžádaly samostatný fytoecologický průzkum. Ochranařsky nejvýznamnější jsou zbytky přirozených bezlesí na skalních výchozech a mělkých kamenitých půdách. Maloplošně jsou rozšířena společenstva skalních štěrbin svazu *Asplenion septentrionalis* (as. *Woodsia ilvensis-Asplenium septentrionalis*). Na souvislejších plochách jsou v nejexponovnějších svazích, zejména ve starém lomu v Husinci, rozšířena společenstva svazu *Alyso-Festucetum pallentis* (převážně odpovídají as. *Festuco pallentis-Aurinetum saxatilis*). V méně extrémních polohách jsou rozšířeny ve spíše netypické podobě stepní trávníky svazu *Festucion valesiaca* (as. *Erysimo crepidifolii-Festucetum valesiaca*, vzácně i *Festuco valesiaca-Stipetum capillatae*). Na těchto místech jsou nápadně vyvinuta sezónní společenstva jarních efemér (*Cerastium glomeratum*, *Holosteum umbellatum*, *Spergula morisonii*, *Veronica dillenii* aj.), která ovšem dost dobře neodpovídají žádné u nás dnes rozlišované asociaci.

Na mělkých půdách při hraně vltavských svahů a na dalších lokalitách na plošině (výchozy silicitů) jsou rozšířeny nízké acidofilní trávníky blízké svazu *Koelerio-Phleion phleoidis*, avšak bez jasného asociačního zařazení.

Zbytky mezofilních trávníků, které se dochovaly převážně ve výše položené části území, náleží do svazu *Arrhenatherion elatioris* (do obou dnes rozlišovaných asociací ovsíkových luk), v důsledku silné degradace ale postrádají většinu diagnostických druhů. Šalvějová louka na severovýchodě území představuje přechod k širokolistým teplomilným trávníkům as. *Scabioso ochroleucae-Brachypodietum pinnati*, typické porosty tohoto typu ale nebyly v území zjištěny.

Fyziogonomicky výraznou složkou vegetace zájmového území jsou porosty teplomilných křovin svazu *Berberidion vulgaris*. Ty odpovídají převážně asociaci *Pruno spinosae-Ligustretum vulgaris*, ve skalnatých svazích lze maloplošně rozlišit as. *Junipero communis-Cotoneasteretum integerrimi*. Porosty křovin jsou ale významně zasaženy invazí nepůvodních dřevin, zejména *Robinia pseudacacia*, místy též *Ailanthus altissima* či *Amelanchier cf. alnifolia*. Otázkou je i původnost výskytu v území hojně *Prunus mahaleb*.

Z lesní vegetace se v území relativně nejlépe zachovaly acidofilní doubravy as. *Luzulo luzuloidis-Quercetum petraeae*. Jedná se o plošně omezené výskytu uměle založených porostů s druhově velmi chudým travním podrostem. V jižních svazích jsou místy rozšířeny teplomilné acidofilní doubravy as. *Sorbo torminalis-Quercetum* s výrazně degradovaným bylinným patrem.

Větší počet asociací lze identifikovat i mezi porosty ruderální vegetace, která má souvislé rozšíření v náplavech Vltavy. Patří sem ale i narušované trávníky uvnitř zástavby.

Mapování biotopů

Na území obce Husinec-Řež proběhlo mapování biotopů v první polovině nultých let tohoto století. Jeho výsledky jsou ve stručné podobě veřejně přístupné na mapovém serveru Agentury ochrany přírody a krajiny ČR (<http://mapy.nature.cz>). Přírodní biotopy dle tohoto výstupu pokrývají pouze menší část území v podobě spíše nevelkých enkláv. Rozlišeny jsou zde tyto přírodní biotopy:

S1.2 – šterbinová vegetace silikátových skal a drolin; mapována pouze ve skalních stěnách starého kamenolomu v jižní části území;

T1.1 – mezofilní ovsíkové louky; rozlišeno několik segmentů v různých částech území, obvykle v návaznosti na zástavbu, též jako podrost ovocných sadů;

T3.1 – skalní vegetace s kostřavou sivou (*Festuca pallens*); stepní světliny ve východní části Husince;

T3.4D – širokolisté suché trávníky; louka na SV území;

T3.5B – acidofilní suché trávníky; jeden segment v Husinci;

T5.2 – otevřené trávníky písčín s paličkovcem šedavým (*Corynephorus canescens*); jeden maloplošný segment sv. od obytného souboru Červená skála;

T5.5 – acidofilní trávníky mělkých půd; dva segmenty ve střední části území;

T6.1B – acidofilní vegetace efemér a sukulentů; stepní světliny v jižní části území, 2 segmenty;

K2.1 – vrbové křoviny hlinitých a písčitých náplavů; jeden menší segment při břehu Vltavy u lávky;

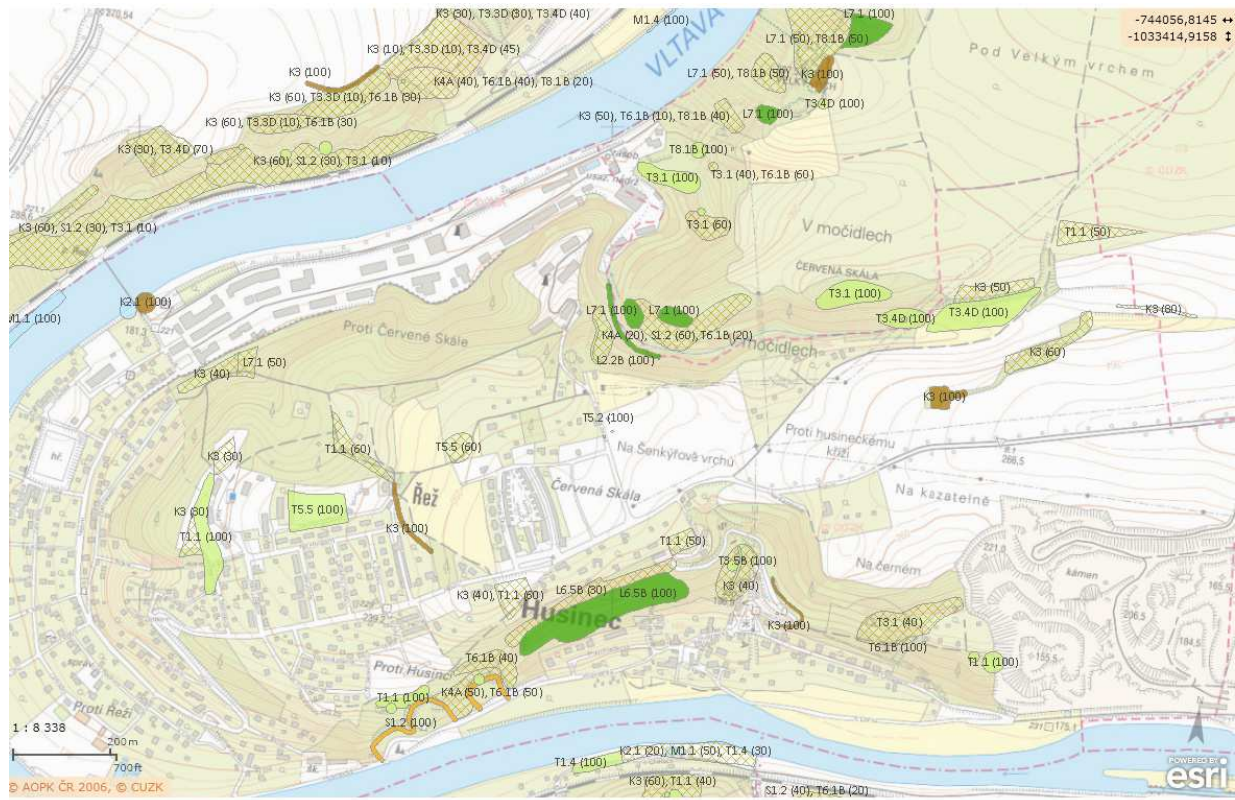
K3 – vysoké mezofilní a xerofilní křoviny; několik segmentů na různých místech, zčásti liniových či v mozaice s jinými biotopy;

K4A – nízké xerofilní křoviny; starý kamenolom;

L2.2B – údolní jasanovo-olšové luhy; liniový segment na dně údolí na severu území (V Močidlech);

L6.5B – acidofilní teplomilné doubravy; jeden větší segment v západní části Husince;
 L7.1 – acidofilní doubravy; dva menší segmenty v severní části území.

Popsané hodnocení je pravděpodobně již zkorigováno aktualizovaným mapováním, které zřejmě proběhlo v roce 2012; jeho výsledky ale dosud nejsou volně přístupné. Územní rozlišení uvedených biotopů je totiž v řadě případů diskutabilní, někdy se jedná o biotopy přechodného postavení anebo velmi nízké kvality, na hranici toho, co ještě za přírodní biotop považovat lze. To je zejména případ teplomilné acidofilní doubravy v Husinci, která je ve skutečnosti uměle založeným porostem na dřívějších pastvinách, čemuž odpovídá absence diagnostických druhů v podrostu. I při této jisté benevolenci je ale nepřehlédnutelné, že naprostá většina lesů na území obce není hodnocena jako přírodní biotop.



Obrázek 3: Přírodní biotopy dle mapování AOPK ČR, stav před aktualizací.

Zdroj: <http://mapy.nature.cz>

4. Zoologický průzkum

4.1 Metodika

Účelem průzkumu bylo shromáždit z tohoto zoologicky málo známého území takový soubor dat, který by umožnil stanovit základní charakteristiky kvality přírodního prostředí. Z tohoto důvodu byly podrobně prozkoumány všechny významné typy biotopů přítomné v zájmovém území a bylo provedeno jejich vyhodnocení z hlediska zjištěného druhového spektra sledovaných skupin živočichů. Získané poznatky mohou být v budoucnu využity jednak ke zvýšení efektivity ochrany, jednak ke stanovení zásad managementu zájmového území.

Průzkum bezobratlých byl zaměřen na řád brouků, a to zejména terestrické čeledi střevlíkovitých (Carabidae) a drabčíkovitých (Staphylinidae), z nichž byli kompletně determinováni zástupci tzv. velkých drabčků (subtribus Staphylinina) a podčeď Paederinae. Intenzivně sledování, avšak jen částečně determinováni, byli zástupci dalších skupin druhově velmi bohaté čeledi drabčíkovitých brouků. Pro účely inventarizace a následné zhodnocení kvality přírodního prostředí zkoumaného území jsou střevlíkovití a drabčíkovití vhodní, neboť které jsou druhově početnými skupinami a jejich příslušníci jsou pro svoji často úzkou vazbu na biotop bioindikačně dobře využitelní. Pozornost byla zaměřena i na výskyt významnějších druhů z dalších, speciálně nezkoumaných čeledí brouků, zejména na druhy zvláště chráněné nebo ohrožené dle aktuálních červených seznamů. Dále byli sledováni denní motýli (Lepidoptera), a to konkrétně motýli aktivní ve dne (nadčeďi Papilionoidea, Hesperioidea, Zygaenoidea, Bombycoidea a Noctuoidea). Okrajově byli zkoumáni též terestriční pavouci.

Průzkum byl dále zaměřen na obratlovce s výjimkou kruhoústých (Cyclostomata), ryb (Pisces) a letounů (Chiroptera).

Průzkum byl proveden v období od začátku září 2015 do začátku července 2016, zahrnul tedy podzimní, zimní, jarní a částečně též letní aspekt. Téměř celoroční průzkum zachycující částečně dvě vegetační období lze považovat za dostatečně reprezentativní, neboť společenstva bezobratlých i obratlovců byla zachycena ve stádiu nejvyšší individuální i druhové početnosti a aktivity (období rozmnožování, přítomnosti tažných druhů ptáků atd.). Vzhledem k různým metodám sběru dat i způsobu hodnocení výsledků jsou jednotlivé skupiny zpracovány v samostatných kapitolách.

Charakteristika zkoumaných lokalit

Lokality, na kterých byl prováděn zoologický průzkum, jejich stručná charakteristika a označení v botanickém průzkumu:

1. **říční niva** – rozsáhlé ruderalizované plochy mezi příbřežní cestou (cyklostezkou) a tokem Vltavy; zahrady a rozptýlené porosty dřevin mezi příbřežní cestou a úpatím svahu; říční břeh (botanický průzkum: 1a, 1b, 1c, 3a, 3b)
2. **recentní lom** – horní okraj vlastního lomu s mohutnou srašovou návějí a přilehlé pole (botanický průzkum: neoznačeno, lokalita není součástí botanického průzkumu)
3. **skalní step a přilehlý les** – rozsáhlá skalní step na kontaktu s recentním lomem, zarůstající invazivními křovinami a janovcem; přilehlá původní doubrava s četným jilmem mezi skalní stepí a polem (botanický průzkum: 9d, 9e, 10a, 10b)
4. **skalní step se starým lomem a přilehlý les** – zbytek skalní stepi nad hranou opuštěného lomu, obtížně přístupné až zcela nepřístupné lomové stěny a zarůstající lomové dno s četnými skládkami; přilehlá akátina s jednotlivými duby; zahrady a ostatní plochy mezi zástavbou v okolí (botanický průzkum: 8, 9a)

5. **centrální plošina** – soubor biotopů rozkládajících se nad hranou kaňonu Vltavy mimo současnou zástavbu: stará třešňovka; vřesoviště v březovém lesíku; přilehlé zarůstající travnaté plochy (botanický průzkum: 5, 6a, 6d, 6e)
6. **lesopark** – lesní porost s chodníky a pěšinami na západně orientovaném svahu pod skupinou panelových domů (botanický průzkum: 4a)

4.2 Pavouci (Araneae)

Metodika

Průzkum pavouků se soustředil na terestrické skupiny a byl proveden na všech lokalitách a biotopech, kde byli zkoumáni střevlíkovití a drabčíkovití brouci (viz popis v kapitole 4.4). Sběr dat byl uskutečněn pouze pomocí zemních pastí (ZP), které byly postupně nainstalovány v celkovém počtu 16 ks na všech základních stanovištích. Kelímky o objemu 0,5 l byly zakryty stříškou, jako konzervační tekutina byla použita zředěná kyselina octová.

Rozmístění zemních pastí

1. říční niva: plochý břeh tvořený říčními náplavy, ojedinělé keře, instalace 4.9.2015 – 3 ks, kontroly (vybírání) 11.10.2015, 30.1., 26.3., 9.5., 6.6., 6.7.2016. Pustý břeh byl v jarních měsících 2016 celý posekán, byly provedeny zemní úpravy a došlo ke zničení ZP.

2. recentní lom: horní okraj lomu v ekotonu ruderal na spraši / pole, instalace 4.9.2015 – 3 ks, kontroly (vybírání) 11.10.2015, 30.1., 26.3., 9.5., 6.6., 6.7.2016.

3. skalní step a přilehlý les: horní okraj skalní stepi v ekotonu les / step, instalace 4.9.2015 – 2 ks, 26.3. 2016 – 1 ks; dubový les na svahu, instalace 4.9.2015 – 2 ks, kontroly (vybírání) 11.10.2015, 30.1., 26.3., 9.5., 6.6., 6.7.2016. ZP na skalní stepi byly po příválových deštích často vyplavené.

4. skalní step se starým lomem a přilehlý les: jedna ZP v ekotonu trnkový porost / kostřavový trávník, druhá ZP na skalní terásce se sporou vegetací a s porostem křivátce českého (*Gagea bohemica*), instalace 26.3.2016 – 2 ks, kontroly (vybírání) 9.5., 6.6., 6.7.2016.

5. centrální plošina: vřesoviště v březovém lesíku, ZP přímo v keřích vřesu, instalace 26.3.2016 – 2 ks; travnatá plocha zarůstající keři, instalace 26.3.2016 – 2 ks, kontroly (vybírání) 9.5., 6.6., 6.7.2016.

Doplňující informace

Veškerý získaný materiál determinoval A. Kůrka, dokladové exempláře jsou uloženy ve sbírce Národního muzea v Praze.

Taxonomická nomenklatura pavouků je převzata z elektronického katalogu World Spider Catalog (2015).

Pro lepší přehlednost jsou v tabulce 3 druhy v rámci jednotlivých skupin řazeny abecedně. Významné druhy jsou zvýrazněny tučným písmem.

Přehled zjištěných druhů

Tabulka 3. Přehled zjištěných druhů pavouků (Araneae) na jednotlivých lokalitách.

Použité symboly:

1 = říční niva, **2** = recentní lom, **3** = skalní step a přilehlý les, **4** = skalní step se starým lomem a přilehlý les, **5** = centrální plošina

SO – stupeň ohrožení (ŘEZÁČ et al. 2015):

VU – zranitelný druh. Poměrně zřídka se vyskytující taxony vázané výhradně na stanoviště omezené rozlohy a ohrožené změnami kulturní krajiny i když jim nehrozí bezprostřední vyhynutí.

LC – téměř ohrožený druh. Poměrně běžné druhy, vázané na úzce definovaná stanoviště, která jsou ohrožena probíhajícími změnami kulturní krajiny.

Druh	1	2	3	4	5	SO
<i>Aelurillus v-insignitus</i>					+	
<i>Agroeca brunnea</i>					+	
<i>Agroeca cuprea</i>					+	LC
<i>Alopecosa cuneata</i>				+		
<i>Alopecosa pulverulenta</i>	+				+	
<i>Aulonia albimana</i>	+	+		+	+	
<i>Bathyphantes gracilis</i>					+	
<i>Centromerus sylvaticus</i>				+		
<i>Diplostyla concolor</i>	+	+	+	+		
<i>Drassodes cupreus</i>			+	+		LC
<i>Drassodes lapidosus</i>	+		+	+		
<i>Drassyllus lutetianus</i>		+		+		
<i>Drassyllus praeficus</i>	+	+	+	+	+	
<i>Drassyllus pusillus</i>	+	+				
<i>Enoplognatha thoracica</i>					+	
<i>Euophrys frontalis</i>		+		+	+	
<i>Euryopis flavomaculata</i>			+			
<i>Gnaphosa opaca</i>				+		VU
<i>Haplodrassus signifer</i>		+				
<i>Haplodrassus silvestris</i>					+	
<i>Harpactea hombergii</i>				+		
<i>Harpactea rubicunda</i>			+	+	+	
<i>Micaria fulgens</i>					+	LC
<i>Micaria pulicaria</i>	+					
<i>Microneta viaria</i>					+	
<i>Neottiura bimaculata</i>	+					
<i>Ozyptila claveata</i>		+		+		LC
<i>Ozyptila simplex</i>					+	LC
<i>Palliduphantes pallidus</i>			+		+	
<i>Pardosa agrestis</i>	+					
<i>Pardosa alacris</i>			+			
<i>Pardosa bifasciata</i>	+					VU
<i>Pardosa hortensis</i>	+					
<i>Pardosa lugubris</i>				+	+	
<i>Pardosa palustris</i>	+					
<i>Pardosa prativaga</i>	+					
<i>Pardosa saltans</i>					+	
<i>Phrurolithus festivus</i>	+	+	+	+	+	
<i>Tenuiphantes flavipes</i>			+			
<i>Trachyzelotes pedestris</i>			+		+	
<i>Trochosa terricola</i>	+		+		+	
<i>Xerolycosa miniata</i>	+					
<i>Zelotes electus</i>				+		LC
<i>Zelotes latreillei</i>	+				+	
<i>Zelotes subterraneus</i>			+	+	+	
<i>Zodarion rubidum</i>	+	+		+		
<i>Zora manicata</i>				+		VU
<i>Zora spinimana</i>					+	
Počet druhů celkem: 48	18	10	13	19	23	9

Charakteristika společenstva terestrických pavouků

Vzorky, získané v průběhu roku 2016 metodou zemních padacích pastí, obsahovaly celkem 48 druhů pavouků (Araneae). Jedná se většinou o poměrně hojné druhy typické pro nižší až střední polohy, víceméně eurytopní, bez větších nároků na teplotu a vlhkost. Výjimkou je devět druhů, řazených do stupně ohrožení LC nebo VU, které jsou bioindikátory poměrně malého narušení stanoviště.

Významné druhy

Agroeca cuprea

Nepříliš hojný druh, typický pro stepi a lesostepi.

Drassodes cupreus

Nehojný druh typický pro vřesoviště, skalní stepi, vyskytuje se ale i v lesích a na rašeliništích.

Gnaphosa opaca

Vzácný druh, žijící od nížin do středních poloh na xerothermních stanovištích, zejména na skalních a travnatých stepích, pod kameny.

Micaria fulgens

Hojný druh typický pro stepi a lesostepi, také v borech, na suchých trávnících a na suchých slunných lesních okrajích.

Ozyptila claveata

Nepříliš hojný druh preferující xerothermní stanoviště, zejména stepi a lesostepi.

Ozyptila simplex

Vzácný druh, žijící od nížin do středních poloh na suchých loukách, ve starých sadech a v doubravách.

Pardosa bifasciata

Nepříliš hojný druh, typický pro xerothermní stanoviště, zejména pro skalní stepi, písčiny a vřesoviště.

Zelotes electus

Nepříliš hojný druh na stepích, trávnících, v písčítých, zejména jehličnatých lesích a na dunách.

Zora manicata

Pod kameny na skalních stepích a lesostepích. U nás poměrně vzácně na jižní Moravě a v nejteplejších oblastech Čech (České středohoří, Český kras, střední Povltaví, Křivoklátsko).

4.3 Denní motýli (Lepidoptera)

Metodika

Sběr dat byl na sledovaných lokalitách prováděn v následujících termínech:

1. říční niva: 4.9.2015, 9.5.2016, 6.6.2016, 6.7.2016
2. recentní lom: 9.5.2016, 6.6.2016, 6.7.2016

3. skalní step a přilehlý les: 4.9.2015, 9.5.2016, 6.6.2016, 6.7.2016
 4. skalní step se starým lomem a přilehlý les: 11.10.2015, 9.5.2016, 6.6.2016, 6.7.2016
 5. centrální plošina: 11.10.2015, 9.5.2016, 6.6.2016, 6.7.2016

Snadno rozpoznatelné druhy byly určovány přímo v terénu, aniž byly loveny, ostatní byly odchyceny klasickou entomologickou sítí o průměru 40 cm. Odchycení motýli byli po determinaci vypuštěni s výjimkou podvojných druhů, u nichž je nutné studium genitálií (bělásek *Leptidea juvernica / sinapis*, žluťásek *Colias alfacariensis / hyale*) nebo druhů, od nichž byl zpreparován dokladový exemplář (modrásek tmavohnědý).

Nomenklatura je převzata z prací MACEK et al. (2007, 2015), charakteristiky významných druhů jsou převzaty z práce BENEŠ & KONVIČKA (2002). Pro lepší přehlednost jsou druhy v rámci jednotlivých čeledí řazeny abecedně. Významné druhy jsou zvýrazněny tučným písmem.

Přehled zjištěných druhů

Tabulka 4. Přehled zjištěných druhů denních a ve dne létajících motýlů (Lepidoptera: Papilionoidea, Hesperioidea, Bombycoidea) na jednotlivých lokalitách.

Použité symboly:

1 = říční niva, **2** = recentní lom, **3** = skalní step a přilehlý les, **4** = skalní step se starým lomem a přilehlý les, **5** = centrální plošina

Kategorie z Červeného seznamu ČR (FARKAČ et al. 2005): **VU** = zranitelný druh

Kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.: **O** = ohrožený druh

Druh	1	2	3	4	5	
PAPILIONOIDEA						
Otakárkovití (Papilionidae)						
otakárek ovocný (<i>Iphiclides podalirius</i>)	+			+	+	VU, O
Běláskovití (Pieridae)						
bělásek řeřichový (<i>Anthocharis cardamines</i>)	+					
bělásek řepkový (<i>Pieris napi</i>)	+	+	+	+		
bělásek řepový (<i>Pieris rapae</i>)	+	+	+	+	+	
bělásek zelný (<i>Pieris brassicae</i>)	+	+		+		
bělásek luční / hrachorový (<i>Leptidea juvernica / sinapis</i>)					+	
žluťásek jižní / čičorečkový (<i>Colias alfacariensis / hyale</i>)	+			+		
Modráskovití (Lycaenidae)						
ostruháček kapinový (<i>Satyrium acaciae</i>)	+			+		VU
modrásek tmavohnědý (<i>Aricia agestis</i>)	+	+				
modrásek jehlicový (<i>Polyommatus icarus</i>)	+	+		+	+	
modrásek rozhodníkový (<i>Scolitantides orion</i>)			+	+		VU
ohniváček černokřídý (<i>Lycaena phlaeas</i>)	+		+	+	+	
ohniváček černoskvřelý (<i>Lycaena tityrus</i>)	+					
Babočkovití (Nymphalidae)						
babočka paví oko (<i>Inachis io</i>)					+	
babočka bodláková (<i>Vanessa cardui</i>)	+	+	+		+	
babočka admirál (<i>Vanessa atalanta</i>)	+				+	
perleťovec menší (<i>Issoria lathonia</i>)			+	+		
okáč bojínkový (<i>Melanargia galathea</i>)	+	+	+	+	+	
okáč prosičkový (<i>Aphantopus hyperantus</i>)					+	
okáč luční (<i>Maniola jurtina</i>)	+			+	+	
okáč poháňkový (<i>Coenonympha pamphilus</i>)	+		+	+	+	
okáč zední (<i>Lasiommata megera</i>)		+	+	+		

HESPERIOIDEA						
Soumračnickovití (Hesperiidae)						
soumračník rezavý (<i>Ochlodes faunus</i>)	+			+	+	
soumračník jahodníkový (<i>Pyrgus malvae</i>)	+					
soumračník jitrocelový (<i>Carterocephalus palaemon</i>)	+					
soumračník čárečkovaný (<i>Thymelicus lineola</i>)	+	+	+	+	+	
BOMBYCOIDEA						
Lišajovití (Sphingidae)						
dlouhozobka svízelová (<i>Macroglossum stellatarum</i>)			+	+		
celkem druhů: 27	20	9	11	17	14	3

Významné druhy

Otakárek ovocný (*Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758))

Lokalita č. 1: 6.6.2016, 1 ex. sající na hadinci (*Echium*)

Lokalita č. 4: 9.5.2016, 1 ex. v letu v horní části skalní stepi

Lokalita č. 5: 9.5.2016, 1 ex. v letu v třešňovce

Xerotermofil vázaný na stepi a lesostepi, kde vyhledává především místa s křovinatou vegetací, samci nejčastěji na vrcholcích kopců (tzv. hilltoping). Druh ohrožuje intenzifikace sadařství, zarůstání křovinatých strání a lesostepí a následné zapojování porostů. Recentně se vyskytuje ve středních a severozápadních Čechách, v jiných oblastech Čech je vzácný nebo úplně chybí. Živná rostlina: různé druhy hlohů (*Crataegus* spp.) a slivoní (*Prunus* spp.).

Ostruháček kapinicevý (*Satyrrium acaciae* (Fabricius, 1787))

Lokalita č. 1: 6.7.2016, 1 ex. sající na okvěti miříkovité rostliny

Lokalita č. 4: 6.6.2016, 1 ex. v letu nad trnkou v horní části skalní stepi; 6.7.2016, 2 ex. sající na květech v horní části skalní stepi

Xerotermofil vázaný na výslunné křovinaté stráně a svahy, zejména křovinaté stepi a lesostepi, okraje listnatých lesů s trnkovými porosty. Stenotopní druh, populace sedentární s těsnou stanovištní vazbou. Ohrožený je zejména samovolným zarůstáním či záměrným zalesňováním stanovišť. V Čechách velmi lokálně v teplých oblastech nižších poloh. Živná rostlina: trnka obecná (*Prunus spinosa*).

Modrásek rozchodníkový (*Scolitantides orion* (Pallas, 1771))

Lokalita č. 3: 9.5.2016, do 20 ex.; 6.6.2016, 4 ex., po celé ploše skalní stepi

Lokalita č. 4: 9.5.2016, do 30 ex.; 6.6.2016, 7 ex., podél horní hrany lomu a na temeni skal. Pozn.: 6.6. 2016 byly pozorovány další 2 ex. na úpatí skály v nivě Vltavy (v botanickém průzkumu označena č. 2), která se nachází v bezprostřední blízkosti lokality č. 4.

Xerotermofil vázaný na skály, droliny, suché skalnaté svahy a lomy, strže, kamenité stepní stráně s řídkou vegetací. Celkově ubývající druh s velmi malou disperzní schopností, žijící na izolovaných stanovištích. Ohrožený je zejména samovolným zarůstáním či záměrným zalesňováním stanovišť. V dosahu vltavského kaňonu se jedná o dosud hojný druh. Živná rostlina: rozchodník velký (*Hylotelephium maximum* agg.).

Zhodnocení výsledků

Průzkumem bylo ve sledovaném území zjištěno 27 druhů denních a ve dne létajících motýlů, z nichž otakárek ovocný, ostruháček kapinicevý a modrásek rozchodníkový jsou zařazeni v Červeném seznamu motýlů ČR (zranitelné druhy), otakárek ovocný je navíc chráněn legislativně (ohrožený druh). Poněkud překvapivá je skutečnost, že v průběhu celé

sezóny nebyly pozorovány některé obecné a všudypřítomné druhy, např. žlutásek řešetlákový (*Gonepteryx rhamni*), babočka sítkovaná (*Araschnia levana*), babočka kopřivová (*Aglais urticae*), babočka bílá c (*Polygonia c-album*), okáč pýrový (*Pararge aegeria*); rovněž nebyla nalezena jediná vřetenuška (Zygaenidae). Většina jmenovaných druhů (taxonů) se však na lokalitě s jistotou vyskytuje, což by však bylo možné prokázat jedině pokračujícím průzkumem.

Na druhy nejbohatší jsou lokality č. 1 a 4 (20 resp. 17 druhů), následované průměrně bohatými lokalitami č. 3 a 5 (11 resp. 14 druhů). Na lokalitě č. 2 bylo zjištěno pouhých 9 druhů.

Nejvyššími počty významných druhů se vyznačují lokality č. 4 (3 druhy – otakárek ovocný, ostruháček kapinicový a modrásek rozchodníkový), č. 1 (2 druhy – otakárek ovocný, ostruháček kapinicový), č. 3 a 5 (1 druh – modrásek rozchodníkový resp. otakárek ovocný).

Souhrnně lze konstatovat, že z hlediska denních motýlů se jako nejcennější jeví lokalita č. 4 (druhý nejvyšší počet druhů, nejvyšší počet významných druhů), další cenné lokality jsou č. 1 a 3. Pro účely vyhodnocení je velmi cenné zjištění přítomnosti dvou stenotopních a sedentárních druhů, ostruháčka kapinicového a modráška rozchodníkového, které se vyznačují velmi silnou vazbou na živné rostliny a obývané biotopy, v tomto případě skalní stepi na lokalitách č. 3 a 4.

4.4 Střevlíkovití a drabčíkovití brouci (Coleoptera: Carabidae, Staphylinidae: Staphylinina, Paederinae)

Metodika

Průzkum brouků se soustředil na všechny potenciálně cenné typy biotopů nacházející se v území na následujících lokalitách:

1. říční niva – rozsáhlé ruderalizované plochy mezi příbřežní cestou (cyklostezkou) a tokem Vltavy; malý štěrkový náplav na břehu řeky; úpatí odvalu na okraji recentního lomu
2. recentní lom – mohutná sprašová návěš mezi polem a horním okrajem vlastního lomu
3. skalní step a přilehlý les – rozsáhlá skalní step na kontaktu s recentním lomem, zarůstající invazivními křovinami a janovcem; přilehlá původní doubrava s četným jilmem mezi skalní stepí a polem
4. skalní step se starým lomem a přilehlý les – zbytek skalní stepi nad hranou opuštěného lomu, obtížně přístupné až zcela nepřístupné lomové stěny a zarůstající lomové dno s četnými skládkami; přilehlá akátina s jednotlivými duby
5. centrální plošina – soubor biotopů rozkládajících se nad hranou kaňonu Vltavy mimo současnou zástavbu: stará třešňovka; vřesoviště v březovém lesíku; přilehlé zarůstající travnaté plochy

Sběr dat byl uskutečněn v rámci sedmi exkurzí provedených v termínech 4.9., 11.10.2015, 30.1., 26.3., 9.5., 6.6., 6.7.2016. Na všech zkoumaných lokalitách byly použity standardní individuální sběrací metody, tj. rozhrabávání vrchní vrstvy půdy, sběry pod vegetací, stromovým opadem, kameny, dřevem a jinými předměty, dále byly využity sběrné metody jako smyky vegetace pomocí sítě, sklepávání s dřevin atd.

Na všech základních stanovištích bylo postupně nainstalováno celkem 16 ks zemních pastí (ZP). Kelímky o objemu 0,5 l byly zakryty stříškou, jako konzervační tekutina byla použita zředěná kyselina octová.

1. říční niva: plochý břeh tvořený říčními náplavy, ojedinělé keře, instalace 4.9.2015 – 3 ks, kontroly (vybírání) 11.10.2015, 30.1., 26.3., 9.5., 6.6., 6.7.2016. Pustý břeh byl v jarních měsících 2016 celý posekán, byly provedeny zemní úpravy a došlo ke zničení ZP.

2. recentní lom: horní okraj lomu v ekotonu ruderal na spraši / pole, instalace 4.9.2015 – 3 ks, kontroly (vybírání) 11.10.2015, 30.1., 26.3., 9.5., 6.6., 6.7.2016.

3. skalní step a přilehlý les: horní okraj skalní stepi v ekotonu les / step, instalace 4.9.2015 – 2 ks, 26.3. 2016 – 1 ks; dubový les na svahu, instalace 4.9.2015 – 2 ks, kontroly (vybírání) 11.10.2015, 30.1., 26.3., 9.5., 6.6., 6.7.2016. ZP na skalní stepi byly po přívalových deštích často vyplavené.

4. skalní step se starým lomem a přilehlý les: jedna ZP v ekotonu trnkový porost / kostřavový trávník, druhá ZP na skalní terásce se sporou vegetací a s porostem křivatce českého (*Gagea bohemica*), instalace 26.3.2016 – 2 ks, kontroly (vybírání) 9.5., 6.6., 6.7.2016.

5. centrální plošina: vřesoviště v březovém lesíku, ZP přímo v keřích vřesu, instalace 26.3.2016 – 2 ks; travnatá plocha zarůstající keři, instalace 26.3.2016 – 2 ks, kontroly (vybírání) 9.5., 6.6., 6.7.2016.

V termínu 9.5. byly na lokalitě č. 3 (skalní step a přilehlý les) ve výšce dospělého člověka rozváženy dvě nárazové pasti (NP), první byla instalována v dubovém lese na okraji plošně malého skalního výchozu, druhá na okraji dubového lesa s akátem a jilmem při horním okraji skalní stepi. Další nárazové pasti byly ve stejném termínu instalovány na lokalitě č. 4 (skalní step se starým lomem a přilehlý les), a to na jediném dubu v akátovém lese a na lokalitě č. 5 (centrální plošina), a to v třešňovém sadu nedaleko vřesoviště. NP byly vyrobeny prostřížením obdélníkového otvoru v boku běžné PET-lahve, jako atraktant byl použit nasycený roztok cukru ve víně. Kontroly (vybírání) proběhly v termínech 6.6., 6.7.2016.

Bioindikace

Každý druh střevlíka je zařazen do bioindikační skupiny podle HŮRKY et al. (1996):

R – reliktní: druhy s nejužší ekologickou valencí, mající v současnosti namnoze charakter reliktní. Jedná se většinou o vzácné a ohrožené druhy přirozených, nepřilíš poškozených ekosystémů.

A – adaptabilní: druhy osídlující více nebo méně přirozené nebo přirozenému stavu blízké habitaty. Vyskytují se i na druhotných, dobře regenerovaných biotopech, zvláště v blízkosti původních ploch.

E – eurytopní: druhy, které nemají často žádné zvláštní nároky na charakter a kvalitu prostředí, druhy nestabilních, měnících se biotopů, stejně jako druhy, obývající silně antropogenně ovlivněnou a poškozenou krajinu.

Každý druh drabčika subtribu Staphylinina je zařazen do bioindikační skupiny podle BOHÁČE et al. (2007):

R1 – relikty I. řádu: zahrnuje druhy biotopů nejméně ovlivněných činností člověka. Jedná se především o druhy s arkoalpinním, boreoalpinním a boreomontánním rozšířením, dále druhy charakteristické pro rašeliniště (tyrfobionti a tyrfofilové), druhy vyskytující se jen v původních lesních porostech apod.

R2 – relikty II. řádu: zahrnuje druhy stanovišť středně ovlivněných činností člověka, většinou druhy kulturních lesů, ale i druhy neregulovaných a původnějších břehů toků.

E – expanzivní: reprezentuje druhy odlesněných stanovišť silně ovlivněných činností člověka.

Hodnocení biotopů a lokality podle stupně antropogenního ovlivnění

Pro zvýšení objektivitu hodnocení jednotlivých biotopů/stanovišť (příp. lokality jako celku) lze stanovit tzv. **stupeň antropogenního ovlivnění**, a to na základě vyhodnocení procentuálního zastoupení bioindikačních skupin v získaných vzorcích. Klasifikace antropogenního ovlivnění resp. zachovalosti biotopů podle zastoupení druhů jednotlivých bioindikačních skupin ve vzorcích je uvedena podle MORAVCE et al. (2006). Jako podklad byl autory použit návrh TÁBORSKÉHO & ČECHURY (2002), kteří porovnávají relativní zastoupení bioindikačně významnějších druhů skupin R/RI a A/RII se zastoupením bioindikačně méně

významných druhů skupiny E. Pokud ve vzorku výrazněji převažují druhy skupin R/RI a A/RII, jedná se o stanoviště slabě ovlivněné až neovlivněné. Pokud ve vzorku výrazněji převažují druhy skupiny E, jedná se o stanoviště silně ovlivněné až degradované. Více či méně vyrovnané zastoupení druhů skupin R/RI+A/RII a E svědčí o tom, že se jedná o stanoviště (průměrně) ovlivněné. Návrh klasifikace se řídil především snahou o co největší jednoduchost a tím i snadnou použitelnost, což ovšem na druhé straně s sebou přináší mnoho závažných nedostatků, které je nezbytné teprve vyřešit. Klasifikaci je proto nutné pokládat za provizorní.

I	0–29,9 %	– biotop (lokalita) velmi silně ovlivněný až degradovaný
II	30–39,9 %	– biotop (lokalita) velmi silně ovlivněný
III	40–49,9 %	– biotop (lokalita) silně ovlivněný
IV	50–59,9 %	– biotop (lokalita) ovlivněný
V	60–69,9 %	– biotop (lokalita) slabě ovlivněný
VI	70–79,9 %	– biotop (lokalita) velmi slabě ovlivněný
VII	80–100 %	– biotop (lokalita) velmi slabě ovlivněný až neovlivněný (klimax)

Doplňující informace

Nomenklatura střevlíkovitých a drabčíkovitých brouků je převzata z prací LÖBL & SMETANA (2003, 2004), ostatních brouků podle JELÍNKA (1993) nebo HŮRKY (2005). Pro lepší přehlednost jsou druhy v rámci jednotlivých skupin řazeny abecedně. Významné druhy jsou zvýrazněny tučným písmem. Dokladové exempláře vypreparované na sucho jsou uloženy ve sbírkách P. Moravce (Litoměřice), P. Voničky (Liberec) a Severočeského muzea v Liberci.

Přehled zjištěných druhů

Tabulka 5. Přehled zjištěných druhů střevlíkovitých (Carabidae) a vybraných skupin drabčíkovitých (Staphylinidae: Staphylinina, Paederinae) na jednotlivých lokalitách

Použité symboly:

1 = říční niva, **2** = recentní lom, **3** = skalní step a přilehlý les, **4** = skalní step se starým lomem a přilehlý les, **5** = centrální plošina

Kategorie z červeného seznamu ČR (FARKAČ et al. 2005): **VU** = zranitelný druh

ZCH = kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.: **O** = ohrožený druh

BS = bioindikační skupina; **E(V)** = změna zařazení dle VESELÝ (2002)

+ = přítomnost na biotopu

[VU] = dle poznatků autorů tohoto průzkumu není druh ohrožený, **(R2)** = dle poznatků autorů tohoto průzkumu patří druh do uvedené bioindikační skupiny, cf. BOHÁČ et al. (2007).

Druh	1	2	3	4	5	ZCH	ČS	BS
CARABIDAE								
<i>Abax parallelepipedus</i> (Piller et Mitterp., 1783)			+		+			A
<i>Amara aenea</i> (DeGeer, 1774)	+		+	+				E
<i>Amara anthobia</i> A. Villa et G.B. Villa, 1833			+					R
<i>Amara apricaria</i> (Paykull, 1790)				+				E
<i>Amara aulica</i> (Panzer, 1796)	+			+				E
<i>Amara bifrons</i> (Gyllenhal, 1810)	+			+				E
<i>Amara communis</i> (Panzer, 1797)	+							A
<i>Amara convexior</i> Stephens, 1828			+	+	+			E
<i>Amara familiaris</i> (Duftschmid, 1812)	+		+	+				E
<i>Amara littorea</i> C. G. Thomson, 1857			+					E
<i>Amara municipalis</i> (Duftschmid, 1812)	+		+					E

<i>Amara ovata</i> (Fabricius, 1792)	+	+	+						E
<i>Amara plebeja</i> (Gyllenhal, 1810)			+						E
<i>Amara similata</i> (Gyllenhal, 1810)	+		+						E
<i>Amara tibialis</i> (Paykull, 1798)	+								A
<i>Anchomenus dorsalis</i> (Pontoppidan, 1763)		+	+						E
<i>Anisodactylus binotatus</i> (Fabricius, 1787)	+								E
<i>Badister bullatus</i> (Schrank, 1798)	+	+							A
<i>Bembidion articulatum</i> (Panzer, 1796)	+								E
<i>Bembidion deletum</i> Audinet-Serville, 1821						+			A
<i>Bembidion lampros</i> (Herbst, 1784)	+	+	+	+					E
<i>Bembidion properans</i> (Stephens, 1828)		+		+					E
<i>Bembidion quadrimaculatum</i> (Linnaeus, 1761)	+								E
<i>Bradycellus csikii</i> Laczó, 1912	+								E
Brachinus crepitans (Linnaeus, 1758)		+	+				O		E
Brachinus explorens Duftschmid, 1812		+	+				O		E
<i>Calathus fuscipes</i> (Goeze, 1777)	+	+	+	+					E
<i>Calathus melanocephalus</i> (Linnaeus, 1758)	+					+			E
<i>Carabus convexus</i> Fabricius, 1775			+						A
<i>Carabus coriaceus</i> Linnaeus, 1758				+	+				A
<i>Carabus hortensis</i> Linnaeus, 1758				+	+				A
<i>Carabus nemoralis</i> O. F. Müller, 1764			+		+				A
Cymindis axillaris (Fabricius, 1794)			+					VU	R
<i>Demetrias monostigma</i> Samouelle, 1819	+	+							A
<i>Dromius quadrimaculatus</i> (Linnaeus, 1758)	+								A
<i>Harpalus affinis</i> (Schrank, 1781)	+		+	+					E
<i>Harpalus atratus</i> Latreille, 1804			+						A
<i>Harpalus distinguendus</i> (Duftschmid, 1812)	+								E
<i>Harpalus griseus</i> (Panzer, 1796)					+				E
<i>Harpalus honestus</i> (Duftschmid, 1812)	+	+	+						A
<i>Harpalus luteicornis</i> (Duftschmid, 1812)	+								A
<i>Harpalus pumilus</i> Sturm, 1818			+						A
<i>Harpalus rubripes</i> (Duftschmid, 1812)	+		+		+				E
<i>Harpalus rufipalpis</i> Sturm, 1818			+						A
<i>Harpalus rufipes</i> (DeGeer, 1774)	+		+	+					E
<i>Harpalus serripes</i> (Quensel, 1806)		+							A
<i>Harpalus signaticornis</i> (Duftschmid, 1812)			+						E
<i>Harpalus subcylindricus</i> Dejean, 1829	+	+							A
<i>Harpalus tardus</i> (Panzer, 1796)	+	+	+						E
<i>Leistus ferrugineus</i> (Linnaeus, 1758)		+							E
<i>Lionychus quadrillum</i> (Duftschmid, 1812)	+	+							A
<i>Microlestes minutulus</i> (Goeze, 1777)	+	+	+						E
<i>Nebria brevicollis</i> (Fabricius, 1792)						+			A
<i>Notiophilus biguttatus</i> (Fabricius, 1779)			+						A
<i>Notiophilus palustris</i> (Duftschmid, 1812)		+				+			E
Notiophilus rufipes Curtis, 1829			+						R
<i>Ophonus azureus</i> (Fabricius, 1775)		+							E
<i>Ophonus puncticeps</i> Stephens, 1828	+								E
<i>Oxypselaphus obscurus</i> (Herbst, 1784)	+								A
<i>Paradromius linearis</i> (Olivier, 1795)		+							E
<i>Paranchus albipes</i> (Fabricius, 1796)	+								A
<i>Philorhizus crucifer</i> (Lucas, 1846)		+							A
<i>Philorhizus notatus</i> (Stephens, 1827)			+						A
<i>Philorhizus sigma</i> (P. Rossi, 1790)	+								A
<i>Poecilus versicolor</i> (Sturm, 1824)	+								E
<i>Pterostichus melanarius</i> (Illiger, 1798)	+	+				+			E
<i>Pterostichus niger</i> (Schaller, 1783)						+			A
<i>Stomis pumicatus</i> (Panzer, 1796)		+							A
<i>Syntomus foveatus</i> (Geoffroy, 1785)			+						A

<i>Syntomus pallipes</i> (Dejean, 1825)			+	+					A
<i>Syntomus truncatellus</i> (Linnaeus, 1761)	+		+		+				E
<i>Synuchus vivalis</i> (Illiger, 1798)	+		+						E
<i>Tachyura diabrachys</i> (Kolenati, 1845)	+	+							E(V)
<i>Tachyura parvula</i> (Dejean, 1831)	+								A
<i>Tachyura quadrisignata</i> (Duftschmid, 1812)	+								A
<i>Trechus austriacus</i> Dejean, 1831			+						E
<i>Trechus quadristriatus</i> (Schrank, 1781)	+	+	+						E
STAPHYLINIDAE: Staphylinina, Paederinae									
<i>Ocypus brunnipes</i> (Fabricius, 1781)		+	+	+	+			[VU]	(R2)
<i>Ocypus nitens</i> (Schrank, 1781)		+	+	+					E
<i>Rugilus rufipes</i> Germar, 1836			+						E
<i>Sunius melanocephalus</i> (Fabricius, 1793)		+		+					E
<i>Tasgius pedator</i> (Gravenhorst, 1802)	+	+		+				[VU]	(R2)
Celkem druhů	82	42	28	40	19	14	2	1	
Z toho Carabidae	77	41	24	37	15	13			
Z toho Staphylinidae: Staphylinina, Paederinae	5	1	4	3	4	1			

Významné druhy

Mezi významné druhy jsou zařazeny všechny druhy bioindikační skupiny R/R1, vzácné a stanovištně specializovanější druhy skupin A/R2 nebo E a všechny druhy zvláště chráněné nebo zařazené v červeném seznamu ČR (FARKAČ et al. 2005). Pokud není uvedeno jinak, tak částečně upravené a doplněné charakteristiky střevlíků jsou převzaté z HŮRKY (1996), charakteristiky drabčů a dalších brouků jsou originální nebo je odkaz na zdroj uveden přímo u dotyčného druhu. Pokud není uvedeno jinak, údaje o hojnosti se vždy vztahují k území Čech.

Použité zkratky: PM – P. Moravec lgt., det. et coll.; PV – P. Vonička lgt., det. et coll. / coll. Severočeské muzeum Liberec; ZP / NP – zemní pasti / nárazová pasti (PM & PV lgt., det. et coll. / coll. Severočeské muzeum Liberec).

Carabidae – střevlíkovití

Amara anthobia A. Villa et G. B. Villa, 1833

Lokalita č. 3: 6.6.2016, 4 ex. (PM), 6 ex. (PV) na ekotonu les / pole.

V Čechách velmi vzácný a velmi lokální, na Moravě ojedinělý druh, indiferentní k zastínění: stepní stráně, vinice, světlé nížinné lesy; žije v porostech ptačinců (*Stellaria* spp.) zpravidla ve společnosti s *Amara familiaris*. Reliktní druh.

Brachinus crepitans (Linnaeus, 1758) – prskavec větší

Lokalita č. 2: 6.6.–6.7.2016, 1 ex. (ZP).

Lokalita č. 3: 6.6.2016, 3 ex. (PM), 1 ex. (PV), vše na ekotonu les / pole.

Lokálně velmi hojný druh na suchých stanovištích bez zastínění: stepi, pole; nížiny až hory. Druh zařazený mezi zvláště chráněné v kategorii ohrožený, ve skutečnosti ale ohrožený není, zvláště v teplejších nížinných oblastech je velmi hojný i na člověkem značně ovlivněných biotopech (pole, ruderaly apod.). Z uvedených důvodů není zařazen v červeném seznamu.

Brachinus expodens Duftschmid, 1812 – prskavec menší

Lokalita č. 2: 26.3.2016, 2 ex. (PM), 1 ex. (PV), vše na sprašové hraně lomu; 9.5.–6.6.2016, 5 ex.; 6.6.–6.7.2016, 1 ex. (vše ZP).

Lokalita č. 3: 6.6.2016, 1 ex. (PM), 1 ex. (PV), vše na ekotonu les / pole.

Lokálně hojný druh na suchých až polovlhkých stanovištích bez zastínění: stepi, pole; nížiny až hory. Druh zařazený mezi zvláště chráněné v kategorii ohrožený, ve skutečnosti ale ohrožený není, zvláště v teplejších nížinných oblastech je velmi hojný i na člověkem značně ovlivněných biotopech (pole, ruderaly apod.). Z uvedených důvodů není zařazen v červeném seznamu.

Cymindis axillaris (Fabricius, 1794)

Lokalita č. 3: 11.10.2015–30.1.2016, 2 ex., 30.1.–26.3.2016, 2 ex., 26.3.–9.5.2016, 2 ex. vše ZP na skalní stepi.

V Čechách již velmi vzácný a lokální druh na suchých až velmi suchých stanovištích bez zastínění: stepi, skalní stepi v nížinách až pahorkatinách. Reliktní druh zařazený v červeném seznamu v kategorii zranitelný (VU).

Notiophilus rufipes Curtis, 1829

Lokalita č. 3: 4.9.2015, 4 ex. (PM), 4 ex. (PV) kolem paty stromů v dubovém lese; 11.10.2015–30.1.2016, 1 ex., 26.3.–9.5.2016, 2 ex., 9.5.–6.6.2016, 1 ex. (vše ZP v dubovém lese); 26.3.–9.5.2016, 10 ex., 6.6.–6.7.2016, 1 ex. (vše ZP v ekotonu skalní step / dubový les); 6.6.2016, 2 ex. na ekotonu les / pole (PV).

V Čechách celkově vzácný, v místě výskytu však většinou hojný druh, obývající původní nebo málo narušené listnaté (zejména dubové) lesy v teplých oblastech. Reliktní druh.

Syntomus pallipes (Dejean, 1825)

Lokalita č. 3: 26.3.–9.5.2016, 11 ex., 6.6.–6.7.2016, 1 ex. (vše ZP v ekotonu skalní step / dubový les); 26.3.–9.5.2016, 1 ex., 9.5.–6.6.2016, 1 ex. (vše ZP v dubovém lese); 6.6.2016, 2 ex. na rozhraní biotopů les / pole (PM).

Lokalita č. 4: 6.6.–6.7.2016, 1 ex. (ZP).

Ojedinelý druh sušších stanovišť, indiferentní k zastínění: stepi, lesostepi, světlé lesy; nížiny až pahorkatiny. V Čechách jenom v dosahu Polabské nížiny, přičemž v západní části je podstatně hojnější než ve střední části, kde je již velmi lokální a vzácný. Vyskytuje se hlavně v listovém opadu na zvýšených březích řek (lužní lesy) a na přilehlých říčních terasách (křoviny).

Tachyura parvula (Dejean, 1831)

Lokalita č. 1: 4.9.2015, mnoho ex. (PM), 6.6.2016, 6 ex. (PV), vše ve šterku na břehu Vltavy. Hojný až ojedinelý druh indiferentních až polosuchých stanovišť bez zastínění: lomy, pískovny; nížiny až podhůří, nejčastěji v pahorkatinách. Druh je velmi lokální, avšak v místech sekundárního výskytu (lomy, pískovny) často velmi hojný. Primárně se vyskytuje v písku na březích vodních toků a tím může být ohrožený likvidací původních břehů, např. vzdušným hladinami vodními díly a regulacemi.

Trechus austriacus (Dejean, 1831)

Lokalita č. 3: 11.10.2015–30.1.2016, 1 ex., 26.3.–9.5.2016, 1 ex. (vše ZP v dubovém lese).

Vzácný, jen velmi lokálně ojedinelý druh na suchých až polovlhkých stanovištích: především nory savců, vstupy jeskyň, zbořeníště; nížiny až podhůří. Často žije synantropně, kromě jmenovaných přírodních stanovišť nejčastěji ve vlhkých, zanedbaných sklepích a na podobných temných místech (obskurikol), obvykle společně se střevlíky *Ocys quinquestriatus* a *Laemostenus terricola*.

Staphylinidae – drabčíkovití

Ocypus brunnipes (Fabricius, 1781)

Lokalita č. 2: 11.10.2015–30.1.2016, 1 ex.; 6.6.–6.7.2016, 3 ex. (vše ZP); 6.6.2016, 3 ex. (PV).

Lokalita č. 3: 9.5.–6.6.2016, 1 ex. (ZP na skalní stepi).

Lokalita č. 4: 6.6.–6.7.2016, 1 ex. (ZP).

Lokalita č. 5: 6.6.–6.7.2016, 6 ex. (ZP) na travnaté ploše zarůstající keři.

Jen lokálně hojný teplomilný a suchomilný druh, pronikající také na polovlhké biotopy a výslunnými svahy až do hor. V teplých oblastech Čech v současnosti lokálně velmi hojný druh, běžně pronikající i na člověkem pozměněné biotopy. S jistotou se nejedná o reliktní (R1) ani o zranitelný (VU) druh, jak uvádějí BOHÁČ et al. (2007).

Tasgius pedator (Gravenhorst, 1802)

Lokalita č. 1: 6.6.–6.7.2016, 4 ex. (ZP).

Lokalita č. 2: 6.6.–6.7.2016, 1 ex. (ZP).

Lokalita č. 4: 6.6.–6.7.2016, 1 ex. (ZP).

Celkově dosti vzácný druh, který může být lokálně velmi hojný na suchých až velmi suchých stanovištích: stepi, okraje polí, meze. Odtud se dostává také na silně pozměněné biotopy, jako jsou lomy, skládky a jiné ruderální plochy. S jistotou se nejedná o reliktní (R1) ani o zranitelný (VU) druh, jak uvádějí BOHÁČ et al. (2007).

Zhodnocení výsledků

Průzkumem bylo v celém sledovaném území zjištěno 77 druhů střevlíkovitých a 5 druhů drabčíkovitých brouků. Zjištěný počet střevlíkovitých brouků představuje 14,9 % z celkového počtu 518 druhů a poddruhů evidovaných z České republiky (FARKAČ et al. 2005), což je hodnota, která zkoumané území řadí mezi carabidologicky průměrně bohaté.

Z celkového množství 82 druhů střevlíkovitých a drabčíkovitých brouků je 10 druhů (8 střevlíků, 2 drabčící, tj. 12,2 %) považováno za významné a jsou podrobněji komentovány v příslušné kapitole. Z těchto deseti druhů je jediný klasifikován v kategorii zranitelných (VU) červeného seznamu (reliktní střevlík *Cymindis axillaris*; drabčičky *Ocypus brunnipes* a *Tasgius pedator* sice uvádíme, ale nepovažujeme je za ohrožené druhy). Oba druhy prskavců jsou zařazeny do kategorie ohrožených druhů dle vyhlášky č. 395/1992 Sb., ve skutečnosti se však o ohrožené druhy nejedná.

Daleko nejvyšší počet střevlíkovitých a drabčíkovitých brouků byl zjištěn na lokalitách **č. 1 a 3 (říční niva, resp. skalní step s přilehlým lesem, 42 a 40 druhů)**, mnohem nižší je počet druhů na lokalitě č. 2 (recentní lom, 28) a nejnižší pak na lokalitách č. 4 a 5 (skalní step se starým lomem a přilehlým lesem, resp. centrální plošina, 19 a 14).

Z celkem 10 významných druhů střevlíků a drabčičků bylo 8 (7-1) nalezeno na lokalitě **č. 3 (skalní step s přilehlým lesem)**, počty významných druhů na ostatních lokalitách jsou poloviční a menší – č. 2 čtyři (2-2) druhy, č. 4 tři (1-2) druhy, č. 1 dva (1-1) druhy, č. 5 jeden (0-1) druh.

Z hlediska zastoupení bioindikačních skupin a výsledného SAO (viz tabulky 6 a 7) je nejkvalitnější lokalita č. 5 (centrální plošina), následovaná ostatními lokalitami, u kterých je SAO neobvykle vyrovnaný. Na lokalitě č. 5 byl získán velmi malý a ze všech lokalit nejnižší počet druhů (14), což významně ovlivnilo výsledné hodnoty. Je zřejmé, že při pokračujícím průzkumu, zejména za použití individuálních sběrných metod, zastoupení eurytopních druhů významně vzroste. Velmi silně ovlivněná, avšak faunisticky cenná je lokalita **č. 3 (skalní step s přilehlým lesem, stupeň II)**. Na straně jedné zde dominují polní eurytopní druhy, na straně

druhé zde byly zjištěny všechny reliktní druhy střevlíků, které jsou navíc pro tuto lokalitu specifické. *N. rufipes* se v Čechách profiluje jako lesní druh, *C. axillaris* je naopak výhradně vázaný na nezastíněné biotopy, *A. anthobia* je indiferentní k zastínění.

Shrneme-li výše uvedené dojdeme k závěru, že přírodně nejzachovalejší a tedy i faunisticky nejcennější je **lokality č. 3** tvořená především skalní stepí a navazující doubravou. Na této lokalitě byl zjištěn druhý nejvyšší počet druhů střevlíků a drabčků a také největší počet významných druhů střevlíků a drabčků.

Tabulka 6. Absolutní a relativní zastoupení bioindikačních skupin u příslušníků čeledi Carabidae a Staphylinidae v jednotlivých lokalitách

BS = bioindikační skupina

BS / biotop	1	2	3	4	5	Lokalita celkem
R	-	-	3 (7,5)	-	-	3 (3,7)
A/R2	15 (35,7)	10 (35,7)	12 (30,0)	5 (26,3)	8 (57,1)	34 (41,4)
E	27 (64,3)	18 (64,3)	25 (62,5)	14 (73,7)	6 (42,9)	45 (54,9)
druhů celkem	42	28	40	19	14	82

Tabulka 7. Relativní zastoupení druhů bioindikačních skupin R+A/R2 u příslušníků čeledi Carabidae a Staphylinidae a stupeň antropogenního ovlivnění na jednotlivých lokalitách

SAO = stupeň antropogenního ovlivnění

	1	2	3	4	5	Lokalita celkem
R+A/R2 (%)	35,7	35,7	37,5	26,3	57,1	45,1
SAO	II	II	II	I	IV	III

4.5 Významné druhy z dalších speciálně nezkoumaných skupin brouků (Coleoptera)

Cerambycidae – tesaříkovití

Ropalopus femoratus (Linnaeus, 1758)

Lokalita č. 4: 9.5.–6.6.2016, 1 ex. (NP).

V Čechách poměrně vzácný druh rozšířený ponejvíce v místech původních Quercet. Vývoj larev probíhá v tenkých oslabených větvích dubu. Není ohrožený, ale vyskytuje se jen jednotlivě (SLÁMA 1998).

Curculionidae – nosatcovití

Cathormiocerus aristatus (Gyllenhal, 1827)

Lokalita č. 2: 26.3.–9.5.2016, 1 ex. (ZP).

Lokalita č. 3: 9.5.–6.6.2016, 1 ex. (ZP na skalní stepi).

Terikolní bezkřídý druh, polyfágní fytofág, preferující silně osluněné stepní a jiné suché biotopy. V Čechách se jedná o dosti hojný a neohrožený druh, který je však vzhledem k bionomii jedním z významnějších indikátorů přírodně zachovalých biotopů.

Centricnemus leucogrammus (Germar, 1824)

NT

Lokalita č. 4: 26.3.2016, 4 ex. na stepi nad starým lomem (PM).

Reliktní, nelétavý stepní druh, žijící pouze na zachovalých biotopech. V teplých oblastech Čech je dosti vzácný s lokálním výskytem, téměř ohrožený (NT) je úbytkem původních stanovišť.

Elateridae – kovaříkovití

Zorochochros dermestoides (Herbst, 1806)

VU

Lokalita č. 1: 4.9.2015, 3 ex. ve štěrku na břehu Vltavy (PM).

Dosud hojný, lokálně až velmi hojný druh osidlující řídké zatravněné plochy štěrkových a písčitých náplavů na březích nebo v blízkosti břehů řek a potoků a na štěrkových ostrůvcích. Na čistě písčitých biotopech nížin se vyskytuje sporadicky - více osidluje drobnější štěrkoviště toků v pahorkatinách a horách. V červeném seznamu ještě není druh uveden, později byl MERTLIKEM (2009) zařazen do kategorie zranitelný (VU), což autor odůvodňuje rozsahem doposud provedené devastace jeho biotopů a existencí dalších plánů na technické úpravy vodních toků (výstavba přehrad a vodních kanálů, splavňování a regulace toků).

Chrysomelidae – mandelinkovití

Lachnaia sexpunctata (Scopoli, 1763)

CR

Lokalita č. 3: 6.6.2016, 1 ex. sklepan s dubu na skalní stepi (PM).

V Čechách vzácný a lokální druh žijící od května do července na listnatých stromech, zejména dubech, v lesostepních stanovištích (HŮRKA 2005). V červeném seznamu zařazen do kategorie kriticky ohrožený (CR), což pravděpodobně neodpovídá současnému stavu.

Scarabaeidae – vrubounovití

Oxythyrea funesta (Poda, 1761) – zlatohlávek tmavý

O

Lokalita 4: 9.5.2016, více ex. pozorováno na květech (PV).

V ČR dříve vzácný druh, který byl hojnější jen na jižní Moravě. V posledních letech se rozšířil po celých Čechách a na mnohých, zejména nížinných lokalitách je velmi hojný. Zvláště chráněný druh v kategorii ohrožených, jeho zařazení mezi chráněné druhy však již v současné době neodpovídá realitě. Také není uveden v červeném seznamu.

Rhyssemus germanus (Linnaeus, 1767)

VU

Lokalita č. 1: 4.9.–11.10.2015, 1 ex. (ZP).

Fytosaprofág žijící u kořínek travin na písčitých a sprašových půdách (JUŘENA et al. 2008). V Čechách velmi vzácný druh, recentní výskyt byl zaznamenán na několika lokalitách v Polabí (holé písčité břehy) a na stepních lokalitách Žatecka (Stroupeč) a Lounska (Raná) (JUŘENA et al. (2008) a nepublikované údaje (P. Moravec)). Zde uvedený nález je prvním recentním v dolním Povltaví. Zranitelný (VU) druh.

Staphylinidae – drabčíkovití

Astrapaesus ulmi (P. Rossi, 1790)

Lokalita č. 2: 4.9.2015, 1 ex. (PM), 1 ex. (PV), 9.5.2016, 1 ex. (PV), 6.6.2016, 3 ex. (PM), 3 ex. (PV), vše pod polehlou vegetací na sprašové návěži při horním okraji lomu; 26.3.–9.5.2016, 1 ex.; 6.6.–6.7.2016, 2 ex. (vše ZP).

Ponticko-euromediterránní druh zasahující v ČR na jihovýchodní Moravu, izolovaný výskyt hlášen ze středních Čech z okolí Prahy (MORAVEC & VONIČKA 2007). Preferuje otevřené a vegetací řídké zarostlé biotopy (lesostepi, písčiny), ale častý je i na člověkem pozměněných biotopech (krajnice silnic, lomy, vinice). Druh není uveden v červeném seznamu. Současné nálezy představují potvrzení výskytu tohoto druhu v Čechách.

Parabolitobius inclinans (Gravenhorst, 1806)

VU

Lokalita č. 5: 6.6.–6.7.2016, 1 ex. v ZP na vřesovišti.

Vzácný a lokální, převážně lesní druh, žijící od nížin do hor; v nižších polohách se vyskytuje především na zastíněných a vlhkých biotopech v inverzních lokalitách. Dle BOHÁČE et al. (2007) se jedná o reliktní (R1) a zranitelný (VU) druh.

Lamprinodes saginatus (Gravenhorst, 1806)

CR

Lokalita č. 5: 6.6.–6.7.2016, 1 ex. v ZP na travnaté ploše zarůstající keři.

Vzácnější myrmekofilní xerofil až mezofil žijící ve světlých lesích a na jejich okrajích, na stepích, loukách a pastvinách u mravenců rodů *Myrmica* a *Lasius*. Dle BOHÁČE et al. (2007) se jedná o reliktní (R1) a kriticky ohrožený (CR) druh, což pravděpodobně neodpovídá skutečnosti.

Tenebrionidae – potěmňkovití

Pedinus femoralis (Linnaeus, 1767)

Lokalita č. 4: 26.3.2016, 1 ex. na stepi nad starým lomem (PM).

V ČR nehojný a lokální druh žijící na stepích a na písčinatech v teplých a suchých oblastech, larvy žijí v půdě (NOVÁK 2014).

4.6 Obratlovci (Vertebrata)

Metodika

Obratlovci byli sledováni v rámci všech lokalit, na kterých byl proveden průzkum vybraných skupin bezobratlých živočichů. Tyto lokality byly v rámci možností dále rozšířeny o okolní biotopy. Navíc byla sledována lokalita č. 6. Sběr dat byl uskutečněn v rámci osmi exkurzí provedených v termínech 29.6., 4.9., 11.10.2015, 30.1., 26.3., 9.5., 6.6. a 6.7.2016. Pozornost byla zaměřena především na zjištění výskytu ochranně významných druhů obojživelníků, plazů a ptáků, tj. druhů zvláště chráněných a zařazených v Červeném seznamu ohrožených druhů obratlovců ČR (PLESNÍK et al. 2003). Nebyly sledovány třídy kruhoústých a ryb a řád letounů.

Obratlovci byli zjišťováni přímým pozorováním, podle pobytových značek a hlasových projevů. Obojživelníci byli zaznamenáváni jednak podle hlasových projevů, jednak pomocí vodní sítě, kdy byli všichni odchyceni a determinováni jedinci opět pouštěni zpět na původní stanoviště. Plazi byli zjišťováni prohlížením vytipovaných vhodných míst a nálezy při pochůzkách lokalitou. Ptáci byli sledováni pomocí triedru a podle hlasových projevů. Vzorek drobných zemních savců byl získán ze zemních pastí při odchytu brouků a také nalézáním pobytových stop nebo uhynulých živočichů. Větší savci byli sledováni vizuálně nebo podle stop.

Lokality, na kterých byl prováděn průzkum obratlovců:

1. říční niva a tok Vltavy – rozsáhlé ruderalizované plochy a louky mezi příbřežní cestou (cyklostezkou) a tokem Vltavy; zahrady a rozptýlené porosty dřevin mezi příbřežní cestou a úpatím svahu; říční břeh.
2. recentní lom a pole – horní okraje vlastního lomu s mohutnými sprašovými návějami a přilehlé pole.
3. skalní step a přilehlý les – rozsáhlá skalní step na kontaktu s recentním lomem, zarůstající invazivními křovinami a janovcem; přilehlá původní doubrava s četným jilmem mezi skalní stepí a polem.
4. skalní step se starým lomem a přilehlý les – zbytek skalní stepi nad hranou opuštěného lomu, obtížně přístupné až zcela nepřístupné lomové stěny a zarůstající lomové dno

s četnými skládkami; přilehlá akátina s jednotlivými duby; zahrady a ostatní plochy mezi zástavbou v okolí.

5. centrální plošina – soubor biotopů rozkládajících se nad hranou kaňonu Vltavy mimo současnou zástavbu: stará třešňovka; vřesoviště v březovém lesíku; přilehlé zarůstající travnaté plochy.
6. lesopark – lesní porost s chodníky a pěšinami na západně orientovaném svahu pod skupinou panelových domů.

Přehled zjištěných druhů

Tabulka 8. Přehled zjištěných druhů obratlovců na jednotlivých lokalitách

ZCH = kategorie zvláště chráněných druhů podle Vyhl. č. 395/1992 Sb.: **KO** = kriticky ohrožený druh, **SO** = silně ohrožený druh, **O** = ohrožený druh.

ČS = kategorie z Červeného seznamu ČR (PLESNÍK et al. 2003): **CR** = kriticky ohrožený druh, **EN** = ohrožený druh, **VU** = zranitelný druh, **NT** = téměř ohrožený druh, **LC** = málo dotčený druh.

EVD = Evropsky významný druh dle přílohy I Směrnice 79/409/EEC o ochraně volně žijících ptáků.

Významné druhy jsou zvýrazněny tučným písmem. Druhy ptáků, které v území nehnízdí a vyskytují se na Vltavě pouze v zimním období, jsou označeny před jménem druhu symbolem *.

Druh	1	2	3	4	5	6	ZCH	ČS	EVD
OBOJŽIVELNÍCI (AMPHIBIA)									
ropucha obecná (<i>Bufo bufo</i>)	+			+			O	NT	
skokan štíhlý (<i>Rana dalmatina</i>)	+		+				SO	NT	
skokan skřehotavý (<i>Pelophylax ridibundus</i>)	+						KO	NT	
PLAZI (REPTILIA)									
ještěrka obecná (<i>Lacerta agilis</i>)	+		+	+	+		SO	NT	
slepýš křehký (<i>Anguis fragilis</i>)					+		SO	LC	
užovka podplamatá (<i>Natrix tessellata</i>)	+						KO	EN	
PTÁCI (AVES)									
bažant obecný (<i>Phasianus colchicus</i>)	+				+				
brhlík lesní (<i>Sitta europaea</i>)			+	+		+			
břehule říční (<i>Riparia riparia</i>)	+	+					O	NT	
budníček menší (<i>Phylloscopus collybita</i>)	+		+	+	+	+			
budníček větší (<i>Phylloscopus trochilus</i>)					+				
červenka obecná (<i>Erithacus rubecula</i>)	+		+	+	+	+			
dlask tlustozobý (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)			+			+			
drozd kvíčala (<i>Turdus pilaris</i>)	+								
drozd zpěvný (<i>Turdus philomelos</i>)	+		+	+	+	+			
holub hřivnáč (<i>Columba palumbus</i>)	+					+			
hrdlíčka divoká (<i>Streptopelia turtur</i>)	+				+				
hrdlíčka zahradní (<i>Streptopelia decaocto</i>)	+				+	+			
jiříčka obecná (<i>Delichon urbica</i>)	+				+			NT	
kachna divoká (<i>Anas platyrhynchos</i>)	+								
káně lesní (<i>Buteo buteo</i>)	+		+						
konipas bílý (<i>Motacilla alba</i>)	+				+				
*kormorán velký (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	+						O	VU	
kos černý (<i>Turdus merula</i>)	+		+	+	+	+			
králíček ohnivý (<i>Regulus ignicapillus</i>)						+			
krutihlav obecný (<i>Jynx torquilla</i>)	+				+		SO	VU	
křepelka polní (<i>Coturnix coturnix</i>)	+						SO	NT	

kukačka obecná (<i>Cuculus canorus</i>)						+			
lejsek bělokrký (<i>Ficedula albicollis</i>)			+					NT	EVD
lejsek černohlavý (<i>Ficedula hypoleuca</i>)			+					NT	
lejsek šedý (<i>Muscicapa striata</i>)						+	O	LC	
linduška lesní (<i>Anthus trivialis</i>)						+			
mlynařík dlouhoocasý (<i>Aegithalos caudatus</i>)					+				
*morčák velký (<i>Mergus merganser</i>)	+						KO	CR	
pěnice černohlavá (<i>Sylvia atricapilla</i>)	+		+	+	+	+			
pěnice hnědokřídla (<i>Sylvia communis</i>)	+			+					
pěnice pokřovní (<i>Sylvia curruca</i>)	+				+				
pěnice slavíková (<i>Sylvia borin</i>)	+		+			+			
pěnkava obecná (<i>Fringilla coelebs</i>)	+		+			+			
pěvuška modrá (<i>Prunella modularis</i>)	+				+				
poštolka obecná (<i>Falco tinnunculus</i>)	+	+							
*racek bělohlavý (<i>Larus cachinnans</i>)	+							VU	
*racek chechtavý (<i>Larus ridibundus</i>)	+							VU	
rákosník zpěvný (<i>Acrocephalus palustris</i>)	+								
rehek domácí (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	+				+				
rehek zahradní (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	+				+	+			
sedmihlásek hajní (<i>Hippolais icterina</i>)	+				+				
skřivan polní (<i>Alauda arvensis</i>)	+	+							
slípka zelenonohá (<i>Gallinula chloropus</i>)	+							NT	
sojka obecná (<i>Garrulus glandarius</i>)	+					+			
stehlík obecný (<i>Carduelis carduelis</i>)						+			
straka obecná (<i>Pica pica</i>)	+				+				
strakapoud velký (<i>Dendrocopos major</i>)	+		+			+			
strnad obecný (<i>Emberiza citrinella</i>)	+	+	+	+	+				
sýkora koňadra (<i>Parus major</i>)	+		+	+	+	+			
sýkora modřinka (<i>Parus caeruleus</i>)	+		+		+	+			
špaček obecný (<i>Sturnus vulgaris</i>)	+				+				
ťuhýk obecný (<i>Lanius collurio</i>)	+				+		O	NT	EVD
vlašťovka obecná (<i>Hirundo rustica</i>)	+						O	LC	
vrabec domácí (<i>Passer domesticus</i>)						+		LC	
vrabec polní (<i>Passer montanus</i>)	+				+			LC	
zvonek zelený (<i>Carduelis chloris</i>)	+				+				
zvonohlík zahradní (<i>Serinus serinus</i>)	+		+						
žluna zelená (<i>Picus viridis</i>)	+			+				LC	
SAVCI (MAMMALIA)									
bělozubka šedá (<i>Crocidura suaveolens</i>)		+							
hraboš polní (<i>Microtus arvalis</i>)		+							
ježek západní (<i>Erinaceus europaeus</i>)		+							
krtek obecný (<i>Talpa europaea</i>)	+				+				
kuna skalní (<i>Martes foina</i>)			+	+		+			
liška obecná (<i>Vulpes vulpes</i>)		+							
myšice lesní (<i>Apodemus flavicollis</i>)	+								
norník rudý (<i>Clethrionomys glareolus</i>)			+						
prase divoké (<i>Sus scrofa</i>)	+	+	+	+	+	+			
rejsek obecný (<i>Sorex araneus</i>)	+				+				
srnec obecný (<i>Capreolus capreolus</i>)		+	+	+					
zajíc polní (<i>Lepus europaeus</i>)		+			+			NT	
Druhů celkem: 76	55	11	23	15	32	24			

Zhodnocení výsledků

V celém sledovaném území bylo zaznamenáno celkem 76 druhů obratlovců, z toho po třech druzích obojživelníků a plazů, 58 druhů ptáků a 12 druhů savců. Nejvyšší počet druhů

(55) byl zjištěn na lokalitě č. 1 (niva Vltavy). Tento poměrně vysoký počet je ovlivněn jednak poměrnou rozmanitostí zdejších biotopů (louky, ruderaly, porosty dřevin, zahrady) a přítomností vodního toku. V uvedeném počtu jsou zahrnuty i čtyři druhy, které se buď vyskytují na nezamrzající Vltavě pouze v zimním období (kormorán velký, morčák velký, racek bělohlavý), nebo jde o mladé, nehnízdící, potulující se ptáky (racek chechtavý). Na ostatních lokalitách bylo zaznamenáno podstatně méně druhů.

Významné druhy

Za významné jsou považovány všechny druhy zvláště chráněné podle přílohy č. 3 vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. v platném znění, druhy zařazené v Červeném seznamu ohrožených druhů obratlovců ČR (PLESNÍK et al. 2003) a evropsky významné druhy (druhy z přílohy I Směrnice 79/409/EEC o ochraně volně žijících ptáků).

Celkem 23 druhů je významných, z toho je 14 druhů zvláště chráněných (tři kriticky ohrožené, pět silně ohrožených a šest ohrožených). Všechny 23 významných druhů je zařazeno v některé kategorii červeného seznamu (jeden kriticky ohrožený, jeden ohrožený, čtyři zranitelné, 11 téměř ohrožených a pět málo dotčených).

V následujících komentářích jsou u každého významného druhu uvedeny lokality a typy biotopů, ve kterých se ve sledovaném území vyskytuje. U nejvýznamnějších druhů je uvedena jejich zjištěná nebo odhadovaná početnost. Dále je uvedena stručná ekologická charakteristika druhu. Částečně upravené a podle vlastních zkušeností doplněné charakteristiky obojživelníků a plazů jsou podle ZWACHA (2009) a MIKÁTOVÉ et al. (2001), ptáků podle ŠTASTNÉHO et al. (2006).

Obojživelníci (Amphibia)

Ropucha obecná (*Bufo bufo*)

O, NT

Jednotlivé exempláře byly pozorovány v nivě Vltavy (lokalita č. 1), jeden juvenilní ex. v dubovém lese na lokalitě č. 3. Rozmnožování může probíhat i v drobných umělých nádržích v oplocených zahradách nebo v periodicky zatopených sníženinách v nivě Vltavy. Zdejší populace je ale málo početná.

Ropucha obecná patří v ČR k nejhojnějším obojživelníkům. Je rozšířena od nížin do hor po celém území na všech vhodných stanovištích, obývá i vsi a města, zahrady, kulturní step, světlejší lesy. Příčinami ohrožení je jednak záměrné hubení člověkem z neopodstatněného odporu, jednak ničení stanovišť, zejména vhodných nádrží sloužících k rozmnožování. Nejvíce ropuch však hyne na jaře v době migrace k vodě na frekventovaných silnicích.

Skokan štíhlý (*Rana dalmatina*)

SO, NT

Jednotlivé exempláře byly pozorovány v nivě Vltavy (lokalita č. 1) a v dubovém lese (lokalita č. 3). Rozmnožování probíhá v tůních a slepém rameni.

Skokan štíhlý je v ČR místy poměrně hojný druh, převážně v nížinách, jen vzácně vystupuje do vyšších poloh. Obývá zejména světlé listnaté lesy s bylinným podrostem (lužní lesy) a přilehlé biotopy, často daleko od vodních nádrží, v kterých se rozmnožuje. Rozmnožování probíhá brzy na jaře, nejdříve ze všech našich obojživelníků.

Skokan skřehotavý (*Pelophylax ridibundus*)

KO, NT

Na lokalitě č. 1 se vyskytuje nepočetná populace, která obývá příbřežní tůňky a zátočiny Vltavy s pomalu tekoucí vodou. Vzhledem k tomu, že tento druh je trvale vázán na vodu, lze předpokládat, že se na ostatních lokalitách nevyskytuje.

Náš největší druh skokana, obývající nejteplejší oblasti převážně při dolních tocích řek, populace v nadmořské výšce nad 300 m jsou již zcela ojedinělé. V ČR je tento druh rozšířen souvisleji zejména v severních, severozápadních a středních Čechách. Je velmi citlivý na negativní změny, významný indikátor zachovalosti přírodního prostředí. Je velmi úzce vázán na vodu, kde většinou i zimuje. Jeho ochrana proto spočívá v zachování dostatečného počtu vodních nádrží a mokřin i v intenzivně využívané krajině a jejich ochranou před znečištěním.

Plazi (Reptilia)

Ještěrka obecná (*Lacerta agilis*)

SO, NT

Zaznamenána na čtyřech lokalitách: v nivě Vltavy, na obou skalních stepích i na centrální plošině. Výskyt je pravděpodobný na všech vhodných biotopech v celém území.

Ještěrka obecná obývá sušší, teplejší místa, slunné stráně, pastviny, paseky a okraje lesů, silniční a železniční násypy, křovinaté meze, zahrady, zbořeniště apod. Je eurytopním druhem, žijícím v různých biotopech, v nichž si vybírá místa s příhodnými úkryty, dostatkem potravy, vhodným osvětlením a vlhkostí. Důležité je, že se udrží i v člověkem přetvořené krajině a městských aglomeracích. V souvislosti s likvidací mezí a také jejich vypalováním a chemizací zemědělství v současné době stavy ještěrek poklesly.

Slepýš křehký (*Anguis fragilis*)

SO, LC

Vzhledem ke skrytému způsobu života byl zaznamenán pouze jeden exemplář v porostu vřesu na lokalitě č. 5. Výskyt je pravděpodobný na všech vhodných biotopech v celém území.

Slepýš křehký je dosti hojný druh v teplejších oblastech, řidší je ve studených, hodně vlhkých krajích. Vyskytuje se v křovinatých porostech, listnatých i jehličnatých lesích. Z tmavších a vlhkých úkrytů vylézá na lov na sušší místa, na lesní mýtiny a na louky. Skrývá se v lesní hrabance, v děrách, pod kameny, padlými kmeny, pod mechem a v trávě s vlhčím podkladem. Bývá často považován za jedovatého, a proto bezdůvodně zabíjen. Mnoho slepýšů bývá také usmrceno při strojním sečení luk.

Užovka podplamatá (*Natrix tessellata*)

KO, EN

Jeden dospělý exemplář byl 29.6.2015 pozorován na břehu Vltavy v blízkosti lávky na lokalitě č. 1. Výskyt je vázán na řeku, ve sledovaném území se tento významný druh vyskytuje pouze v nivě Vltavy.

Obývá prohráté, pomalu tekoucí vody, nejčastěji jde o osluněná říční údolí s kamenitými břehy, kde se střídají zarostlá a nezastíněná místa. Patří k našim nejvzácnějším hadům, vyskytuje se převážně na některých úsecích středně velkých a velkých řek (v Čechách zejména Vltava, Berounka, Sázava, Ploučnice, Ohře) nebo v okolí údolních nádrží.

Ptáci (Aves)

Břehule říční (*Riparia riparia*)

O, NT

Lokalita 1: pozorováno více ex. lovicích nad Vltavou.

Lokalita 2: hnízdní kolonie v jižně orientované sprašové stěně na severním okraji činného lomu, čítající několik desítek obsazených nor (2016).

Nerovnoměrně hnízdí po celém území ČR, většinou v nižších polohách. Kolonie se nacházejí v písčitých nebo hlinitých březích řek a potoků, v pískovnách a cihelnách. V poslední době velké množství kolonií zaniklo. Souvisí to především s regulací vodních toků a

zmenšujícím se počtem pískoven a hlinitých stěn (rekultivace, skládky). Kolonie jsou ohroženy také rychlou, mechanizovanou těžbou písku.

Jiříčka obecná (*Delichon urbica*)

NT

Pozorováno více ex. v nivě Vltavy a v okolí novostaveb rodinných domů na lokalitě č. 5. Hnízdí synantropně na budovách roztroušeně v zastavěných částech obce.

Synantropní druh, staví si hnízda na vnějších stěnách budov pod střechami a římsami, na balkonech, v okenních výklencích apod. Hnízdí zpravidla v koloniích. V současné době dochází k častému ničení hnízd v souvislosti s masivní obnovou fasád a zateplováním domů a tím i k ubývání početnosti druhu. Z tohoto důvodu je v červeném seznamu jiříčka zařazena do kategorie NT – druh téměř ohrožený.

*Kormorán velký (*Phalacrocorax carbo*)

O, VU

Pozorováno více zimujících ex. na Vltavě v lednu a březnu 2016. V území nehnízdí.

Hnízdním prostředím jsou místa s rozlehlými nádržemi (rybníky) nebo u velkých řek. V novodobé historii hnízdí pravidelně v ČR od roku 1982, kdy vnikla kolonie na nádrži Nové Mlýny na jižní Moravě. Počty kormoránů jsou redukovány z důvodu škod na chovných rybách, současné stavy u nás se pohybují kolem 200 hnízdicích párů.

Krutihlav obecný (*Jynx torquilla*)

SO, VU

V území byl zjištěn jeden pár v zahradách v nivě Vltavy a minimálně jeden pravděpodobně hnízdicí pár ve starém třešňovém sadu na lokalitě č. 5.

Krutihlav pravidelně hnízdí po celém území ČR, zejména v nižších polohách. Jeho početnost se u nás v posledních letech snižuje. Vyskytuje se zejména v otevřené krajině s lesíky, alejemi, skupinami stromů, na okrajích světlých lesů, v parcích, zahradách apod.

Křepelka polní (*Coturnix coturnix*)

SO, NT

Jeden volající samec byl v hnízdním období (červen) zaznamenán v ruderálním porostu na louce u Vltavy mezi pobřežní cestou a korytem řeky.

Původním prostředím druhu jsou stepi a lesostepi, nyní hlavně obilná pole, zvláště s podsevem jetelovin nebo trav, louky i neobdělávané travnaté plochy. Náš jediný kurovitý pták, který je výlučně tažný. Hnízdí na většině území republiky, dříve býval velmi hojný. Již od konce 19. století byla křepelka považována za ubývající druh, její stavy rapidně poklesly přibližně v letech 1930–1970. Příčinou byly změny v zemědělství: velkoplošné hospodaření (rozorání mezi) a používání biocidů. Od 80. let 20. stol. dochází k trvalému zvyšování početnosti, v současné době patří opět k poměrně hojně hnízdicím druhům.

Lejsek bělokrký (*Ficedula albicollis*)

NT, EVD

Ve sledovaném území byli zjištěni dva zpívající samci, oba v dubovém lese na lokalitě č. 3. Hnízdění je velice pravděpodobné.

Lejsek bělokrký se vyskytuje ve starých listnatých a smíšených lesích s dostatkem hnízdních dutin, ale i v pásech dřevin v okolí vod, v parcích a zahradách. V oblastech, kde žijí oba druhy, tvoří někdy smíšené páry s lejsekem černohlavým (*Ficedula hypoleuca*).

Lejsek černohlavý (*Ficedula hypoleuca*)

NT

Ve sledovaném území byl zjištěn jeden zpívající samec v lesním porostu nad skalní stepí na lokalitě č. 3. Hnízdění je velice pravděpodobné.

Hnízdí ve starých listnatých a smíšených lesích s dostatkem hnízdních dutin, ale i v pásech dřevin v okolí vod, v parcích a zahradách. Je hojnější v severních částech ČR, v jižní polovině je jeho rozšíření podstatně rozptýlenější. V oblastech, kde žijí oba druhy, tvoří někdy

smíšené páry s lejskem bělokrkým (*Ficedula albicollis*). Jeho početnost v posledních letech mírně roste.

Lejsek šedý (*Muscicapa striata*)

O, LC

Zjištěn byl jeden pár hnízdící v lesním porostu na západně orientovaném svahu na lokalitě č. 6. V celém území je pravděpodobný výskyt více párů.

Pravidelně hnízdící druh na celém území ČR, od nížin až do hor, početnější je především v nižších polohách. Hnízdí v alejích starých stromů a pásech dřevin podél vodních toků, ale i v rozvolněných starých lesích, parcích, sadech a zahradách. Patří k nepříliš hojným druhům, který ale často díky svému nenápadnému způsobu života a velmi tichému zpěvu často uniká pozornosti. Od počátku 90. let došlo ke zřetelnému nárůstu početnosti.

*Morčák velký (*Mergus merganser*)

KO, CR

Pozorováno více zimujících jedinců na Vltavě v lednu a březnu 2016. Vzhledem k současnému šíření druhu na našem území, kdy je zaznamenáno hnízdění na řadě našich řek, není i hnízdění výskyt na Vltavě vyloučen. Ve sledovaném území je ale málo pravděpodobný, neboť zde chybějí břehové porosty s doupnými stromy. V hnízdění době zde nebyl pozorován.

Hnízdí především na vodních tocích s břehovými porosty starých stromů s dutinami. Na území ČR hnízdí pravidelně teprve od konce 90. let minulého století, v současné době dochází k nárůstu populace a bude zřejmě přeřazen z kategorie kriticky ohrožených druhů.

*Racek bělohlavý (*Larus cachinnans*)

VU

Pozorováno několik zimujících jedinců na Vltavě v lednu a březnu 2016. Ve sledovaném území nehnízdí, pouze zde zimuje.

Hnízdění prostředím jsou jak mořská pobřeží, tak vnitrozemské vodní nádrže, hnízdí především na skalních útesech, ostrůvcích, místy i na střeších domů v přístavech apod. V ČR pravidelně hnízdí několik párů pouze na údolní nádrži Nové Mlýny na jižní Moravě.

*Racek chechtavý (*Larus ridibundus*)

VU

Pozorováno několik ex. při přeletech nad Vltavou, pravděpodobně šlo o nehnízdící mladé ptáky.

Hnízdění prostředím jsou vodní nádrže, zejména větší, s litorálními porosty, ale i ostrůvky na hlubších vodách. Hnízdí v koloniích, někdy až tisícových. Racek chechtavý patří k ptačím druhům jejichž početnost se během posledních 30 let dramaticky snížila, přičemž konkrétní příčiny nejsou příliš známé.

Slípka zelenonohá (*Gallinula chloropus*)

NT

Jeden hnízdící pár byl zaznamenán v pobřežní vegetaci Vltavy na lokalitě č. 1.

Hnízdí v hustých porostech rákosu a orobince zejména na stojatých vodách. V posledních letech ubývající druh.

Ťuhák obecný (*Lanius collurio*)

O, NT, EVD

Jeden hnízdící pár byl zaznamenán v nivě Vltavy (lokalita č. 1), minimálně jeden pár na travnaté ploše zarůstající křovinami na lokalitě č. 5.

Pravidelně hnízdící druh na celém území, především v nižších a středních polohách. Hnízdí na sušších travnatých plochách s roztroušenými křovinami, tj. hlavně na křovinatých stepích a lesostepích, u nás na křovinatých stráních, mezích, devastovaných plochách, okrajích lesů a lesních pasekách. Snižování početnosti, které probíhalo u nás i v celé Evropě v posledních zhruba 20–30 letech, se zřejmě zastavilo. V letech 1985–1989 byla velikost naší populace odhadnuta na 25–50 tisíc párů.

Vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*)

O, LC

Pozorováno více ex. v nivě Vltavy, v blízkém okolí se nacházejí hnízdiště, pravděpodobně v některém objektu v obci Husinec, hnízda však nebyla nalezena.

Všeobecně známý synantropní druh, hnízdící u nás obvykle v lidských sídlištích, od nížin vysoko do hor. Hnízda staví nejčastěji ve stájích, chlévech a jiných hospodářských budovách, v chodbách či průjezdech. Její početnost se s modernizací vesnic a větší hygienou chovů ustájených zvířat snižuje.

Vrabec domácí (*Passer domesticus*)

LC

Zaznamenáno bylo více ex. v okolí panelových domů na lokalitě č. 6, velmi pravděpodobný je synantropní výskyt v zastavěných částech obce v celém území.

Charakteristickým prostředím vrabce domácího jsou lidská sídla různého typu, zahrady a zemědělské plochy využívá pro sběr potravy. Patří mezi nejznámější ptáky, v ČR hnízdí celoplošně od nížin po vysoké polohy. Jeho stavy ale v posledních letech kolísají, místy došlo k silným poklesům početnosti.

Vrabec polní (*Passer montanus*)

LC

Pozorováno bylo více párů v hnízdním období v nivě Vltavy (lokalita č. 1) a na travnaté ploše zarůstající dřevinami na lokalitě č. 5.

Obývá otevřenou krajinu se sady, alejemi starých stromů, remízky a zelení podél vodotečí a stojatých vod s nepříliš rozsáhlými listnatými a smíšenými lesy. Využívá lidská sídla, parky, zahrady a hřbitovy. Hnízdí ve stromových dutinách, skalních štěrbinách i v děrách zdí. Patří mezi pravidelně se vyskytující druhy od nížin do podhůří. Stavy vrabce polního v ČR kolísají, celkově ale patří k mírně ubývajícím druhům.

Žluna zelená (*Picus viridis*)

LC

Pozorována opakovaně v nivě Vltavy (lokalita č. 1) a v lesním porostu lemujícím skalní step na lokalitě č. 4. Hnízdění je pravděpodobné.

Žluna zelená obsazuje širokou škálu prostředí, nejčastěji krajinu s řídkými stromovými porosty, ale vždy se starými nebo přestárlými listnatými stromy nabízejícími hnízdní možnosti, v blízkosti travnatých ploch s množstvím hmyzu žijícího na zemi. Obývá celé území ČR, častější je v nížinách a pahorkatinách. Její stavy se udržují na setrvalé úrovni.

Savci (Mammalia)

Zajíc polní (*Lepus europaeus*)

NT

Pozorováno několik jedinců na poli na lokalitě č. 2 a na travnaté ploše zarostlé dřevinami na lokalitě č. 5.

Myslivecky obhospodařovaný druh, u kterého došlo v 70. letech 20. století k výraznému populačnímu zlomu (pokles asi o 80 %). Přes částečné omezení lovu se početnost trvale drží na snížené úrovni.

4.7 Druhy živočichů zvláště chráněné a zařazené v červených seznamech

Tabulka 9. Přehled zvláště chráněných druhů živočichů (**ZCH**) a druhů zařazených v červených seznamech (**ČS**).

KO = kriticky ohrožený druh, **SO** = silně ohrožený druh, **O** = ohrožený druh.

CR = kriticky ohrožený druh, **EN** = ohrožený druh, **VU** = zranitelný druh, **NT** = téměř ohrožený druh, **LC** = málo dotčený druh.

[**VU**] = dle poznatků autorů tohoto průzkumu není druh ohrožený.

české jméno	vědecké jméno	ZCH	ČS
zápředka měděná	<i>Agroeca cuprea</i>	-	LC
skálovka měděná	<i>Drassodes cupreus</i>	-	LC
skálovka suchomilná	<i>Gnaphosa opaca</i>	-	VU
mikarie třpytná	<i>Micaria fulgens</i>	-	LC
běžník stepní	<i>Ozyptila claveata</i>	-	LC
běžník prostý	<i>Ozyptila simplex</i>	-	LC
slíd'ák dvoupruhý	<i>Pardosa bifasciata</i>	-	VU
skálovka dvoubarevná	<i>Zelotes electus</i>	-	LC
zora pustinná	<i>Zora manicata</i>	-	VU
otakárek ovocný	<i>Iphiclides podalirius</i>	O	VU
ostruháček kapinicový	<i>Satyrium acaciae</i>	-	VU
modrásek rozchodníkový	<i>Scolitantides orion</i>	-	VU
prskavec větší	<i>Brachinus crepitans</i>	O	-
prskavec menší	<i>Brachinus explodens</i>	O	-
střevlík	<i>Cymindis axillaris</i>	-	VU
drabčik	<i>Ocyopus brunnipes</i>	-	[VU]
drabčik	<i>Tasgius pedator</i>	-	[VU]
drabčik	<i>Lamprinodes saginatus</i>	-	CR
drabčik	<i>Parabolitobius inclinans</i>	-	VU
kovařík	<i>Zorochros dermestoides</i>	-	VU
mandelinka	<i>Lachnaia sexpunctata</i>	-	CR
nosatec	<i>Centricnemus leucogrammus</i>	-	NT
vruboun	<i>Rhyssalus germanus</i>	-	VU
zlatohlávek tmavý	<i>Oxythyrea funesta</i>	O	-
ropucha obecná	<i>Bufo bufo</i>	O	NT
skokan štíhlý	<i>Rana temporaria</i>	SO	NT
skokan skřehotavý	<i>Pelophylax ridibundus</i>	KO	NT
ještěrka obecná	<i>Lacerta agilis</i>	SO	NT
slepýš křehký	<i>Anguis fragilis</i>	SO	LC
užovka podplamatá	<i>Natrix tessellata</i>	KO	EN
břehule říční	<i>Riparia riparia</i>	O	NT
jiříčka obecná	<i>Delichon urbica</i>	-	NT
*kormorán velký	<i>Phalacrocorax carbo</i>	O	VU
krutihlav obecný	<i>Jynx torquilla</i>	SO	VU
křepelka polní	<i>Coturnix coturnix</i>	SO	NT
lejsek bělokrký	<i>Ficedula albicollis</i>	-	NT
lejsek černohlavý	<i>Ficedula hypoleuca</i>	-	NT
lejsek šedý	<i>Muscicapa striata</i>	O	LC
*morčák velký	<i>Mergus merganser</i>	KO	CR
*racek bělohlavý	<i>Larus cachinnans</i>	-	VU
*racek chechtavý	<i>Larus ridibundus</i>	-	VU
slípka zelenonohá	<i>Gallinula chloropus</i>	-	NT
řuhák obecný	<i>Lanius collurio</i>	O	NT
vlaštovka obecná	<i>Hirundo rustica</i>	O	LC
vrabec domácí	<i>Passer domesticus</i>	-	LC
vrabec polní	<i>Passer montanus</i>	-	LC
žluna zelená	<i>Picus viridis</i>	-	NT
zajíc polní	<i>Lepus europaeus</i>	-	NT

Pozn.: drabčiky *Ocyopus brunnipes* a *Tasgius pedator* jsme sice do tabulky zařadili, ale nepovažujeme je za zranitelné druhy.

V celém území bylo průzkumem zaznamenáno celkem 48 druhů zvláště chráněných a zařazených v některé kategorii červených seznamů.

5. Shrnutí biologického průzkumu

5.1 Shrnutí botanického průzkumu

Obec Husinec-Řež se nachází ve floristicky bohaté oblasti českého termofytika, ve fytogeografickém okresu Dolní Povltaví. Rozmanitost květeny a vegetace je zde podmíněna členitým reliéfem hlubokých údolí, geologickým podložím, teplým a suchým podnebím místně zvýrazněným reliéfem příkrých svahů a dlouhodobým vlivem lidské činnosti. Není proto překvapením, že při botanickém průzkumu bylo na sledovaných lokalitách zjištěno 435 taxonů cévnatých rostlin. Průzkum přitom nelze považovat za vyčerpávající, takže lze očekávat, že skutečný počet v území planě rostoucích druhů rostlin bude ještě o něco vyšší. V rámci zjištěné květeny je 38 taxonů zařazeno do červeného seznamu cévnatých rostlin ČR (GRULICH 2012), z toho ve dvou případech jde o taxony silně ohrožené (kategorie C2), ve 12 případech o taxony ohrožené (C3) a ve 24 případech o vzácnější taxony vyžadující pozornost (kategorie C4). Květena území tedy zahrnuje i řadu ochránářsky významných druhů, i když jejich počet a velikost populací nijak nevyčnívá nad poměry v okolní krajině.

Čtyři druhy z červeného seznamu jsou zároveň zvláště chráněnými druhy rostlin dle zákona č. 114/1992 Sb. a vyhlášky MŽP ČR 395/1992 Sb., v platném znění. Je to především křivatec český (*Gagea bohemica*), který je zařazen mezi druhy kriticky ohrožené, dále pak bělozářka liliovitá (*Anthericum liliago*), tařice skalní (*Aurinia saxatilis*) a přeslička větevnatá (*Equisetum ramosissimum*), všechny tři z kategorie druhů ohrožených. Křivatec, bělozářka a tařice rostou na stepních světlinách při západním okraji Husince (tařice též na skále Pasáček), přeslička se vyskytuje při jihozápadním úpatí činného kamenolomu. Vzhledem k obtížné průchodnosti terénu nelze vyloučit výskyt křivatece českého a bělozářky liliovité také ve svazích pod chatovou osadou při hraně kamenolomu.

Vegetace obce je kromě přírodních poměrů zcela zásadně poznamenána způsobem využití území a jeho jednotlivých částí v minulosti a v současnosti. Osídlení strategicky a zemědělsky příznivých poloh při ohbí Vltavy pravděpodobně sahá hluboko do minulosti, nejpozději ve vrcholném středověku proběhla kolonizace krajiny spojená s rozsáhlým odlesňováním. Po dlouhá staletí byla krajina obhospodařovaná extenzivním způsobem, což přispívalo k vysoké druhové diverzitě rostlinných společenstev: pastvin, střídavých luk, polí, zahrad, sadů i silněji narušovaných ploch uvnitř sídel. V polovině 19. století bylo území zcela bezlesé, později dochází se změnou společenských a hospodářských poměrů k umělému a zčásti i spontánnímu zalesňování svažitých pozemků. V průběhu 20. století se etapovitě rozšiřuje zástavba, v severní části obce je v 50. letech vybudován rozsáhlý areál Ústavu jaderného výzkumu. Významnou etapu stavebního vývoje obce představuje rozrůstání obytné zástavby v posledních dvaceti letech; tato etapa dosud není završena. Zástavba se z historických jader vsí v blízkosti Vltavy rozšiřuje na výše ležící plošinu, na úkor zemědělské půdy. Od jihovýchodu do území obce zasahuje rozsáhlý kamenolom.

V průběhu zhruba jednoho sta let se tak zásadně mění nejen funkční využití území, ale i charakter vegetace. Opakuje se zde podobný scénář jako v jiných částech republiky: krajina (a vegetace), která byla po dlouhou dobu téměř celoplošně vystavena víceméně mírným hospodářským tlakům, se mění na mozaiku „kulturní pouště“ (pole, intenzivní louky, zástavba) a opuštěných, dlouhodobě neudržovaných ploch, často ruderalního charakteru a bez větší botanické hodnoty. V Husinci-Řeži to znamenalo nejprve úplný zánik extenzivních pastvin ve svazích nad Vltavou, neboť tyto byly po ukončení pastvy zalesněny či postupně samovolně zarostly náletovými dřevinami. Až na malé výjimky ale zanikly také udržované louky, tradiční zahrady a ovocné sady. Zbytky těchto formací jsou dnes buď výrazně degradované anebo zkulturněné, v obou případech s nepříznivými dopady na biodiverzitu. Novodobý režim využívání krajiny (včetně pustnutí jejích velkých částí) významně přispěl

k šíření nepůvodních druhů rostlin, někdy s tendencí k invaznímu chování. Občas se tak dokonce stalo i záměrně, což je případ rozsáhlých výsadeb trnovníku akátu (*Robinia pseudacacia*) v lesích na místě dřívějších pastvin. Trnovník akát se vzápětí samovolně rozšířil i na plochy přirozených xerothermních bezlesí, tj. na místa, která by i bez hospodářského vlivu člověka zůstala dlouhodobě bez zapojeného porostu dřevin. Přitom se jedná o plochy v území botanicky nejvýznamnější, které představují pozůstatky (dnes bohužel již plošně omezené a degradované) vývojově velmi staré vegetace. Je pravděpodobné, že bez regulačních zásahů tento proces zarůstání bude nadále pokračovat až k téměř úplnému zániku lesostepních bezlesí. Trnovník akát přitom není jedinou invazní dřevinou na území obce, i když je zdaleka nejběžnější: značného rozšíření dosáhl také pajasan žláznatý (*Ailanthus altissima*), na některých místech se úspěšně šíří nepůvodní muchovník olšolistý (*Amelanchier alnifolia*). Častou nepůvodní dřevinou uměle založených lesů, naštěstí však bez invazního potenciálu, je borovice černá (*Pinus nigra*).

Významnějšími typy aktuální vegetace na území obce jsou především již zmíněná lesostepní lada, ostrůvkovitě přetrvávající v jižních svazích nad Vltavou. Dále pak navazující porosty křovin a lesů, v nichž se místně ještě dochovaly druhy z historických bezlesí. O většině lesů v území lze říci, že nemají větší botanickou hodnotu – to souvisí se způsobem jejich vzniku a zpravidla nepřirozeným složením stromového patra. Z mezofilních trávníků je nejcenější šalvějová louka se včelími úly na severovýchodě území, méně kvalitní zbytky travních porostů se místy dochovaly ve vyšší části území, v okolí obytného souboru Červená skála. Zajímavé jsou i nezapojené porosty nízkých trav a bylin na mělkých kamenitých půdách na podloží silicitů na dvou maloplošných lokalitách ve střední a sv. části území. Za relativně cenné lze označit i nízké ruderalní trávníky na náplavu Vltavy, při jihovýchodním okraji obce.

5.2 Shrnutí zoologického průzkumu

Zoologický průzkum byl proveden v období od začátku září 2015 do začátku července 2016, zahrnul tedy podzimní, zimní, jarní a částečně též letní aspekt. Průzkum bezobratlých byl zaměřen na řád brouků, a to zejména terestrické čeledi střevlíkovitých (Carabidae) a drabčíkovitých (Staphylinidae), z nichž byli kompletně determinováni zástupci tzv. velkých drabčíků (subtribus Staphylinina) a podčeď Paederinae. Intenzivně sledováni, avšak jen částečně determinováni, byli zástupci dalších skupin druhově velmi bohaté čeledi drabčíkovitých brouků. Pozornost byla zaměřena i na výskyt významnějších druhů z dalších, speciálně nezkoumaných čeledí brouků, zejména na druhy zvláště chráněné nebo ohrožené dle aktuálních červených seznamů. Dále byli sledováni denní motýli (Lepidoptera), a to konkrétně motýli aktivní ve dne (nadčeďi Papilionoidea, Hesperioidea, Zygaenoidea, Bombycoidea a Noctuoidea). Okrajově byli zkoumány též terestriční pavouci. Průzkum byl dále zaměřen na obratlovce s výjimkou kruhoústých (Cyclostomata), ryb (Pisces) a letounů (Chiroptera).

Metodou zemních padacích pastí bylo zjištěno celkem 48 druhů pavouků (Araneae). Jedná se většinou o poměrně hojné druhy typické pro nižší až střední polohy, víceméně eurytopní, bez větších nároků na teplotu a vlhkost. Výjimkou je devět druhů, řazených do stupně ohrožení LC nebo VU, které jsou bioindikátory poměrně malého narušení stanoviště.

Dále bylo ve sledovaném území zjištěno 27 druhů denních a ve dne létajících motýlů, z nichž otakárek ovocný, ostruháček kapinícový a modrásek rozchodníkový jsou zařazeni v Červeném seznamu motýlů ČR (zranitelné druhy), otakárek ovocný je navíc chráněn legislativně (ohrožený druh). Na druhy nejbohatší jsou lokality č. 1 a 4 (20 resp. 17 druhů), následované průměrně bohatými lokalitami č. 3 a 5 (11 resp. 14 druhů). Na lokalitě č. 2 bylo zjištěno pouhých 9 druhů. Nejvyššími počty významných druhů se vyznačují lokality č. 4 (3

druhy – otakárek ovocný, ostruháček kapinicový a modrásek rozchodníkový), č. 1 (2 druhy – otakárek ovocný, ostruháček kapinicový), č. 3 a 5 (1 druh – modrásek rozchodníkový resp. otakárek ovocný).

Souhrnně lze konstatovat, že z hlediska denních motýlů se jako nejcennější jeví lokalita č. 4 (druhý nejvyšší počet druhů, nejvyšší počet významných druhů), další cenné lokality jsou č. 1 a 3. Pro účely vyhodnocení je velmi cenné zjištění přítomnosti dvou stenotopních a sedentárních druhů, ostruháčka kapinicového a modráška rozchodníkového, které se vyznačují velmi silnou vazbou na živné rostliny a obývané biotopy, v tomto případě skalní stepi na lokalitách č. 3 a 4.

Průzkumem bylo v celém sledovaném území zjištěno 77 druhů střevlíkovitých a 5 druhů drabčíkovitých brouků. Zjištěný počet střevlíkovitých brouků představuje 14,9 % z celkového počtu 518 druhů a poddruhů evidovaných z České republiky, což je hodnota, která zkoumané území řadí mezi carabidologicky průměrně bohaté. Z celkového množství 82 druhů střevlíkovitých a drabčíkovitých brouků je 10 druhů (8 střevlíků, 2 drabčící, tj. 12,2 %) považováno za významné. Z těchto deseti druhů je jediný klasifikován v kategorii zranitelných (VU) červeného seznamu (reliktní střevlík *Cymindis axillaris*; drabčiky *Ocypus brunnipes* a *Tasgius pedator* sice uvádíme, ale nepovažujeme je za ohrožené druhy). Oba druhy prskavců jsou zařazeny do kategorie ohrožených druhů dle vyhlášky č. 395/1992 Sb., ve skutečnosti se však o ohrožené druhy nejedná.

Daleko nejvyšší počet střevlíkovitých a drabčíkovitých brouků byl zjištěn v lokalitách č. 1 a 3 (říční niva, resp. skalní step s přilehlým lesem, 42 a 40 druhů), mnohem nižší je počet druhů na lokalitě č. 2 (recentní lom, 28) a nejnižší pak na lokalitách č. 4 a 5 (skalní step se starým lomem a přilehlým lesem, resp. centrální plošina, 19 a 14). Z celkem 10 významných druhů střevlíků a drabčků bylo 8 (7-1) nalezeno na lokalitě č. 3 (skalní step s přilehlým lesem), počty významných druhů na ostatních lokalitách jsou poloviční a menší – č. 2 čtyři (2-2) druhy, č. 4 tři (1-2) druhy, č. 1 dva (1-1) druhy, č. 5 jeden (0-1) druh.

Z hlediska zastoupení bioindikačních skupin a výsledného stupně antropogenního ovlivnění (SAO) je nejkvalitnější lokalita č. 5 (centrální plošina), následovaný ostatními lokalitami, u kterých je SAO neobvykle vyrovnaný. Na lokalitě č. 5 byl získán velmi malý a ze všech lokalit nejnižší počet druhů (14), což významně ovlivnilo výsledné hodnoty. Je zřejmé, že při pokračujícím průzkumu, zejména za použití individuálních sběrných metod, zastoupení eurytopních druhů významně vzroste. Velmi silně ovlivněná, avšak faunisticky cenná je lokalita č. 3 (skalní step s přilehlým lesem, stupeň II). Na straně jedné zde dominují polní eurytopní druhy, na straně druhé zde byly zjištěny všechny reliktní druhy střevlíků, které jsou navíc pro tuto lokalitu specifické. *N. rufipes* se v Čechách profiluje jako lesní druh, *C. axillaris* je naopak výhradně vázaný na nezastíněné biotopy, *A. anthobia* je indiferentní k zastínění.

Shrneme-li výše uvedené dojdeme k závěru, že přírodně nejzachovalejší a tedy i faunisticky nejcennější je lokalita č. 3 tvořená především skalní stepí a navazující doubravou. Na této lokalitě byl zjištěn druhý nejvyšší počet druhů střevlíků a drabčků a také největší počet významných druhů střevlíků a drabčků, k nimž je nutné připočítat i další náhodně sebrané významné druhy brouků, jako jsou nosatec *Cathormiocerus aristatus* a mandelinka *Lachnaia sexpunctata*. Další významné druhy zjištěné na charakterem podobné lokalitě č. 4 (skalní step, starý lom, les) se s největší pravděpodobností na lokalitě č. 3 také vyskytují a při pokračujícím průzkumu zde budou postupně nalezeny: drabčík *Tasgius pedator*, tesařík *Ropalopus femoratus*, nosatec *Centricnemus leucogrammus* a potěmník *Pedinus femoralis*.

V celém sledovaném území bylo zaznamenáno celkem 76 druhů obratlovců, z toho po třech druzích obojživelníků a plazů, 58 druhů ptáků a 12 druhů savců. Nejvyšší počet druhů (55) byl zjištěn na lokalitě č. 1 (niva Vltavy). Tento poměrně vysoký počet je ovlivněn jednak poměrnou rozmanitostí zdejších biotopů (louky, ruderály, porosty dřevin, zahrady)

přítomností vodního toku a v neposlední řadě také přehledností říční nivy. V uvedeném počtu jsou zahrnuty i čtyři druhy, které se vyskytují na nezamrzající Vltavě pouze v zimním období (kormorán velký, morčák velký, racek bělohlavý) nebo jde o mladé, nehnízdící, potulující se ptáky (racek chechtavý). Na ostatních lokalitách bylo zaznamenáno podstatně méně druhů.

Celkem 23 druhů je významných, z toho je 14 druhů zvláště chráněných (tři kriticky ohrožené, pět silně ohrožených a šest ohrožených). Všech 23 významných druhů je zařazeno v některé kategorii červeného seznamu (jeden kriticky ohrožený, jeden ohrožený, čtyři zranitelné, 11 téměř ohrožených a pět málo dotčených).

6. Návrh opatření

Navržená opatření pro botanicky nejcennější lokality jsou zároveň použitelná i pro nejcennější živočišná společenstva, zejména bezobratlých živočichů, vázaných zejména na skalní stepi, lesní světliny a zbytky přirozených lesních porostů.

Nejcennější botanické lokality jsou vyznačeny na přiložené mapce jako růžové plochy. Tyto lokality, které patří zároveň i k zoologicky nejcennějším, by měly být do budoucna zachovány přinejmenším v současném stavu. K tomu je většinou zapotřebí i přiměřený regulační management. Ten je nejnaléhavější u stepních světlin na lokalitách botanického průzkumu č. 8 a 10. Zde lze doporučit průběžnou redukci dřevin, zejména nepůvodních druhů. Pro účinné potlačení akátu bude nezbytná i aplikace herbicidu na místa řezu. Vyřezaná hmota musí být vyklizena mimo nejcennější porosty stepních trávníků. Z výřezu je třeba vyloučit roztroušeně se vyskytující skalník celokrajný (*Cotoneaster integerrimus*), který zde roste přirozeně a patří k vzácnějším druhům. Další dřeviny (i místního původu) lze odstraňovat bez omezení.

U lokality 11a (šalvějová louka) je nutné každoroční sečení (jednou či dvakrát za sezónu), které by mělo pokrýt i západně ležící zarůstající část louky v bývalém oplocení. Odpovídající údržbu by si zasloužovala také lokalita č. 5 (zpuštělý sad) – kromě alespoň občasného sečení je žádoucí i redukce náletových dřevin. U lokalit 6e a 11e (nízké trávníky na kamenité půdě) není aktivní management nutný. K úvaze se rovněž nabízí obnova třešňového a višňového sadu v lokalitě 11d spočívající v prořezání stromů (některé dosud dobře plodí), odstranění náletových dřevin a tím umožnění oslunění starých stromů a pravidelném sečení trávníku. Přilehlé rumišťe, do něhož jsou dosud vypouštěny vápenné kaly, by si zasloužovalo revitalizaci.

V dlouhodobém výhledu je žádoucí provést zásadní rekonstrukci lesních porostů na území obce (a to včetně areálu ÚJV). Cílem je změnit druhové složení stromového patra směrem k přirozenému stavu a vytvořit tak podmínky pro alespoň částečnou obnovu bylinného patra odpovídajícího danému prostředí. Tím se umožní i rozvoj společenstev xylofágního a fytofágního hmyzu, vázaného na původní dřeviny a byliny. Eliminací nepůvodních druhů dřevin (zejména akátu a pajasanu) se sníží i jejich invazní potenciál, a tedy i tendence zarůstat přirozená lesostepní bezlesí. Žádoucí je i postupné vyloučení borovice černé a modřínu opadavého ze skladby lesů. Cílovými dřevinami by měly být zejména dub zimní (*Quercus petraea*), v severních svazích též habr obecný (*Carpinus betulus*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*), javor mléč (*Acer platanoides*), přimíšeně např. jilm polní (*Ulmus minor*), javor babyka (*Acer campestre*) a jeřáb břek (*Sorbus torminalis*).

7. Literatura

- BENEŠ J. & KONVIČKA M. (eds.) 2002: *Motýli České republiky. Rozšíření a ochrana, I., II.* Společnost pro ochranu motýlů, Praha, 857 pp.
- BOHÁČ J., MATĚJÍČEK J. & ROUS R. 2007: Check-list staphylinid beetles (Coleoptera, Staphylinidae) of the Czech Republic and the division of species according to their ecological characteristics and sensitivity to human influence. *Čas. Slez. Muz. Opava (A)*, 56: 227–276.
- CULEK M. (ed.) 1996: *Biogeografické členění České republiky.* Enigma, Praha, 347 pp.
- DEMEK J. & MACKOVČIN P. [eds.] 2006: *Zeměpisný lexikon ČR. Hory a nížiny.* AOPK ČR, Brno, 580 pp.
- FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (eds.) 2005: *Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí.* Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 758+2 pp.
- FRANK D. & KLOTZ S. 1990: *Biologisch-ökologische Daten zur Flora der DDR.* Wissenschaftliche Beiträge Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale), 1990/32 (P 41).
- GRIME J. P. 1979: *Plant strategies and vegetation processes.* Chichester, New York, Brisbane, Toronto.
- GRULICH V. 2012: Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. *Preslia*, 84: 631–645. (vlastní seznam na www.preslia.cz)
- HŮRKA K. 1996: *Carabidae of the Czech and Slovak Republics – Carabidae České a Slovenské republiky.* Kabourek, Zlín, 565 pp.
- HŮRKA K. 2005: *Brouci České a Slovenské republiky. Käfer der Tschechischen und Slowakischen Republik.* Kabourek, Zlín, 390 pp.
- HŮRKA K., VESELÝ P. & FARKAČ J. 1996: Využití střevlíkovitých (Coleoptera: Carabidae) k indikaci kvality prostředí. *Klapalekiana*, 32: 15–26.
- CHYTRÝ M. [ed.] 2007–2013: *Vegetace České republiky.* 1.–4. díl. Academia, Praha.
- JELÍNEK J. 1993: Check-list of Czechoslovak Insects IV (Coleoptera). *Folia Heyrovkyana, Suppl.* 1: 1–172.
- JUŘENA D., TÝR V. & BEZDĚK A. 2008: Příspěvek k faunistickému výzkumu listorohých brouků (Coleoptera: Scarabaeoidea) na území České republiky a Slovenska. *Klapalekiana*, 44 (Suppl.): 17–176.
- KUBÁT K., HROUDA L., CHRTEK J. jun., KAPLAN Z., KIRSCHNER J. & ŠTĚPÁNEK J. [eds.] 2002: *Klíč ke květeně České republiky.* Academia, Praha, 928 pp.
- LÖBL I. & SMETANA A. (eds.) 2003: *Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Vol. 1: Archostemata – Myxophaga – Adepaga.* Apollo Books, Stenstrup, 819 pp.
- LÖBL I. & SMETANA A. (eds.) 2004: *Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Vol. 2: Hydrophiloidea – Histeroidea – Staphylinoidea.* Apollo Books, Stenstrup, 942 pp.
- MACEK J., DVOŘÁK J., TRAXLER L. & ČERVENKA V. 2007: *Motýli a housenky střední Evropy I. Noční motýli I.* Academia, Praha, 539 pp.
- MACEK J., LAŠTŮVKA Z., BENEŠ J. & TRAXLER L. 2015: *Motýli a housenky střední Evropy IV. Denní motýli.* Academia, Praha, 539 pp.
- MERTLIK J. 2009: Druhy podčeledi Negastrinae (Coleoptera: Elateridae) České a Slovenské republiky. *Elateridarium*, 3: 41–136.
- MIKÁTOVÁ B., VLAŠIN M. & ZAVADIL V. (eds.) 2001: *Atlas rozšíření plazů v České republice.* Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Brno, Praha, 257 pp.
- MIKYŠKA R. et al. 1969: *Geobotanická mapa ČSSR. 1. České země. List M-33-X Liberec.* Academia a Kartografické nakladatelství, Praha.
- MORAVEC P. & VONIČKA P. 2007: Faunistic records from the Czech Republic – 228. Coleoptera: Staphylinidae. *Klapalekiana*, 43: 88.

- MORAVEC P., VONIČKA P., ŠTASTNÝ J. & KRÁSENSKÝ P. 2006: Výsledky faunisticko-ekologického průzkumu brouků čeledí Carabidae, Haliplidae, Noteridae, Dytiscidae, Helophoridae, Hydrochidae, Hydrophilidae, Hydraenidae, Staphylinidae, Dryopidae a Heteroceridae (Coleoptera) mokřadních biotopů v okolí skládky toxických odpadů v Chabařovicích, sz. Čechy. *Sbor. Obl. Muz. v Mostě, Řada Přír.*, 28: 23–46.
- NEUHÄUSLOVÁ Z. et al. 1998: Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky (1:500000). Academia, Praha.
- NOVÁK V. 2014: *Brouci čeledi potěmnikovití (Tenebrionidae) střední Evropy. Beetles of the family Tenebrionidae of Central Europe*. Academia, Praha, 418 pp., Appendix 1–3: 192 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*, 22: 1–184.
- PRUNER L. & MÍKA P. 1996: Seznam obcí a jejich částí v České republice s čísly mapových polí pro síťové mapování fauny. *Klapalekiana*, 32, Suppl.: 1–115.
- PULPÁN J. 1969: Stanovení areálů a subareálů Československa vzhledem k faunistice brouků čeledi Carabidae (Coleoptera). *Acta Mus. Reginaehradecensis, Ser. A: Sci. Nat.*, 9 (1968): 95–146.
- QUITT E. 1971: Klimatické oblasti ČSSR. *Stud. Geogr.*, Brno, 16: 1–74 (mapa).
- ŘEZÁČ M., KŮRKA A., RŮŽIČKA A. & HENEBERG P. 2015: Red List of Czech spiders: 3rd edition, adjusted according to evidence-based national conservation priorities. *Biologia*, 70: 645–666.
- SKALICKÝ V. 1988: Regionálně fytogeografické členění ČSR. In: *Květena ČSR*, díl 1., Academia, Praha.
- SLÁMA M. E. F. 1998: *Tesaříkovití – Cerambycidae České Republiky a Slovenské Republiky*. Vlastním nákladem autora, Praha, 383 pp.
- ŠTASTNÝ K., BEJČEK V. & HUDEC K. 2006: *Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 2001–2003*. Aventinum, Praha, 463 pp.
- TÁBORSKÝ I. & ČECHURA J. 2002: Hodnocení liniového koridoru v zámeckém parku ve Veltrusích na základě fauny brouků (Col. – Carabidae, Silphidae). *Sbor. Okr. Muz. v Mostě, Řada Přír.*, 24: 9–19.
- TOLASZ R. [ed.] 2007: *Atlas podnebí Česka*. Český hydrometeorologický ústav a Univerzita Palackého, Praha a Olomouc.
- VESELÝ P. 2002: *Střevlíkovití brouci Prahy (Coleoptera: Carabidae)*. (*Die Laufkäfer Prags (Coleoptera: Carabidae)*). Praha, 167 pp. + CD ROM (in Czech and German, English abstract).
- WITTIG R., DIESING D. & GÖDDE M. 1985: Urbanophob-Urbanoneutral-Urbanophil. Das Verhalten der Arten gegenüber dem Lebensraum Stadt. *Flora*, 177: 265–282.
- ZELENÝ J. 1972: Návrh členění Československa pro faunistický výzkum. *Zprávy Českoslov. Spol. Entomol. při ČSAV*, 8: 3–16.
- ZWACH I. 2009: *Obojživelníci a plazi České republiky*. Grada Publishing, Praha, 496 pp.
- Směrnice 79/409/EEC, o ochraně volně žijících ptáků.
- Směrnice 92/43/EEC, o stanovištích.
- Vyhláška MŽP ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení Zákona ČNR č. 114/1992 Sb.
- World Spider Catalog 2015: World Spider Catalog. Natural History Museum Bern, online at <http://wsc.nmbe.ch>, version 16.5.
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, zejména dle zák. č. 218/2004 Sb.