

PŘEDÁNO K DORUČENÍ

DNE: 20.04.2016



MAGISTRÁT MĚSTA LIBEREC

*odbor životního prostředí
oddělení ochrany přírody*

Nám. Dr. E. Beneše č. 1, 460 59 Liberec 1

tel.: 485 244 861, IDDS: 7c6by6u, el. podatelna: posta@magistrat.liberec.cz

Č.j.: MML/ZPOP/Oly/088020/16-SZ088016/2

Vyřizuje: Ing. Olyšarová
Tel: 485 244 867

V Liberci
25.4.2016

Obdržel do vlastních rukou:

Mgr. Pavel Bauer
Březový vrch 737
460 15 Liberec XV

Věc: Objednávka biologického posouzení

Objednáváme u Vás biologické posouzení v rozsahu biologického hodnocení, v nivě Lučního potoka, v lokalitě mezi tokem Lučního potoka a ulicí Šumná. Jedná se o posouzení jarního, letního a pozdně letního aspektu, a to v rozsahu: 1. Zoologie - obratlovci (bez ryb) a bezobratlí, 2. Botanika. Biologické posouzení bude v písemné a elektronické podobě předáno objednateli, a bude obsahovat, kromě zjištění, i případná doporučení a opatření v lokalitě v souvislosti se zjištěnými výsledky. Vaše hodnocení bude použito jako podklad pro případnou změnu územního plánu v dané lokalitě.

Předem dohodnutá cena za provedení prací bez DPH

31 500,- Kč

Termín pro dokončení prací dle objednávky

do 20. 9. 2016

Fakturační adresa:

Magistrát města Liberec
Odbor životního prostředí
Nám. Dr. E. Beneše 1
460 59 Liberec 1

IČ: 00262978

Bankovní spojení: Česká spořitelna
č.ú.4096142/0800

Číslo objednávky: DO 201601387

Dodavatel:

Mgr. Pavel Bauer
Březový vrch 737
460 15 Liberec XV

IČ: 71699805

Bankovní spojení: Komerční banka
Č.ú.51-3743730227/0100

Proplacení objednávky proběhne po protokolárním převzetí prací objednatelem na základě vystavené faktury se splatností 14 dnů ode dne doručení objednateli. Fakturu je třeba zaslat na výše uvedenou fakturační adresu.

Faktura bude obsahovat tyto náležitosti: označení faktury a její číslo, bankovní spojení, číslo účtu, název a sídlo zhotovitele, IČ a DIČ zhotovitele, číslo této objednávky, předmět objednávky a fakturovanou částku.

MAGISTRÁT MĚSTA
LIBEREC

ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ 2


Ing. Jaroslav Rašín
vedoucí odboru životního prostředí

Statutární město Liberec
Odbor životního prostředí
nám. Dr. E. Beneše 1
460 59 Liberec 1

statutární město Liberec
Doručeno: 09.10.2015
CJ MML 186409/15
listy: 1 příloh: 0



mmlbes596b4db1

**Podnět k provedení biomonitoringu výskytu chráněných druhů v lokalitě Šumná-Dlouhá
a k případnému vyjádření k pořizované územní studii**

Vážená paní, vážený pane,

podáváme touto cestou podnět k provedení biomonitoringu výskytu chráněných a ohrožených druhů v lokalitě Dlouhá-Šumná, Liberec XXV – Vesec, kde je nyní Magistrátem města Liberce, odborem hlavního architekta pořizována územní studie. V rámci pořizování je prověřována možnost výstavby především podél ulice Šumná, od křižovatky s ulicí Dlohá směrem k Veseckému rybníku.

Podle našeho názoru případnou realizací výstavby vzniká nezanedbatelné riziko, že případná výstavba v lokalitě ovlivní biotop řady chráněných živočichů: na loukách při ul. Šumná jsme zaznamenali výskyt žab, ropuch a skokanů, podle dříve prováděných průzkumů se v lokalitě vyskytuje množství dalších chráněných rostlin a živočichů.

Navržená výstavba je navíc v poměrně těsném sousedství s chráněným tokem Lučního potoka, který náleží do sítě Evropsky významných lokalit. V době zřízení ochrany nad Lučním potokem bylo navíc upozorňováno, že k přežití řady ohrožených druhů v samotné nivě Lučního potoka je nutné chránit celý systém na sebe navázaných biotopů, mezi které patří i louky podél ulice Šumná.

Pokud by byl výskyt chráněných druhů potvrzen, chtěli bychom požádat o zvážení vyššího stupně ochrany širšího území. V 90. letech se, v době zvažované výstavby přehradní nádrže, odborníci vysolovovali pro vyhlášení chráněného území (RNDr. Jan Květ z Botanického ústavu AV ČR, posudek z 19.9.1996, dále vyjádření k výstavbě rekreační nádrže v lokalitě od Prof. RNDr. J. Demka u University Palackého z 15.6.1996, Ing. Ivan Dejmal, bývalý ministr životního prostředí, prosinec 1996), zvažováno bylo i zřízení přírodního parku Císařský kámen, kam by lokalita spadala.

Dále bychom chtěli požádat, jestli by odbor životního prostředí zvážil uplatnění námítky či připomínky k připravované územní studii s ohledem na to, že navrhovaná zástavba se dotýká lokality, která si stále zachovává svůj přírodní charakter s minimem současných antropických vlivů, navíc s hodnotným krajinným rázem daným především pohledovou dominantou Císařského kamene. Význam tohoto krajinného celku v kontextu Liberce byla popsán např. ve studii Ing. arch. Ivana Plicky a Ing. Ivana Dejmal z prosince 1996 zpracované pro Děti země. Svou polohou je lokalita také v podstatě předurčena k vycházkám a každodenní rekreaci lidí z blízkého okolí, především z Vesce, Vratislavic, Doubí i Rochlic a i z toho důvodu by podle našeho názoru bylo vhodné lokalitu ponechat nezastavěnou.

Děkujeme za čas věnovaný našemu podnětu.

Za osadní výbor Vesec



LIBEREC
MAGISTRÁT
Městský úřad
nám. Dr. E. Beneše 1
460 59 Liberec 1
tel. 485 243 111
fax 485 243 113
e-mail info@magistrat.liberec.cz

Biologické posouzení

Vesec, niva Lučního potoka a louky pod ulicí Šumná

*

Zpracovatel :

Mgr. Pavel Bauer

Březový vrch 737

460 15 Liberec XV

tel.: 739 250 317

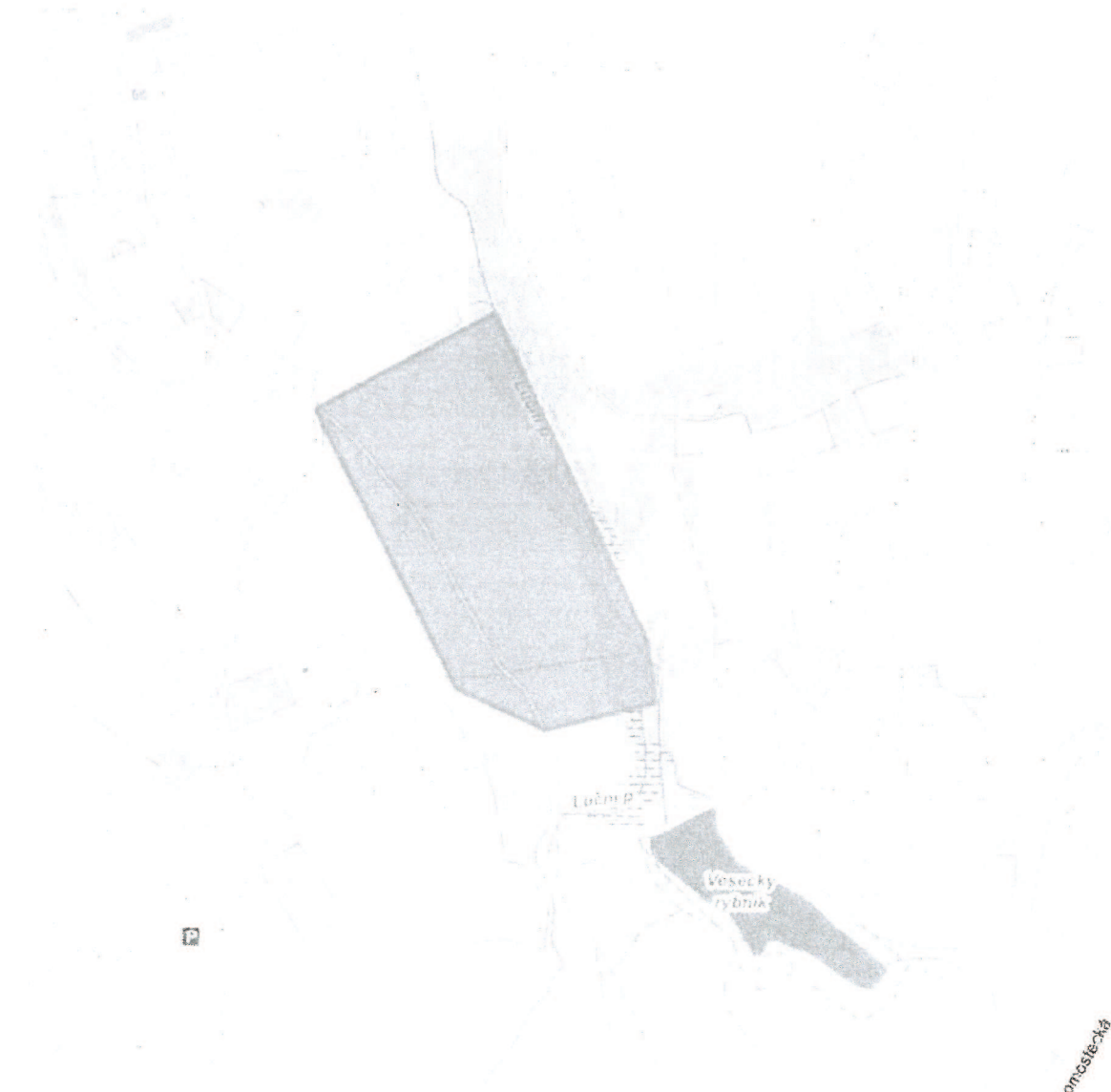
email: ekobau@seznam.cz

1. Úvod a popis záměru

Sledované území se nachází na jihovýchodním okraji Liberce, v městské části Vesec. Je vymezeno částmi ulic Šumná a Dlouhá, nivou Lučního potoka a nálety dřevin na jižním okraji louky před Veseckým rybníkem. Jedná se o kulturní, pravidelně kosenou louku s ojedinělými náletovými dřevinami. Sledované území je součástí větší luční enklávy o rozloze cca 14 ha, která zasahuje až ke stávající zástavbě nad (západně) ulici Šumná.

Předmětem biologického posouzení jsou zastavitelné plochy, které jsou vymezené v SZ-části tohoto území, tj. části luk nad ulicí Šumnou až ke stávající zástavbě a pás v šířce 40-50 m pod ulicí Šumnou. Jedná se o plochu cca 6 ha (cca 43 % z celkového prostoru luk). Je hodnocen vliv na louky pod ulicí Šumnou a nivu Lučního potoka.

Vymezení řešeného území



2. Flóra

Metodika

Průzkum flóry byl proveden během 4 návštěv v termínech (10. 4., 10. 5., 8. 6., 20. 8.). Byly tak podchyceny fenologické fáze vývoje flóry, které jsou významné pro zjištění druhového spektra flóry na lokalitě.

Zájmová plocha byla posouzena z hlediska výskytu přírodních biotopů ve smyslu Příručky hodnocení biotopů (Grulich a kol., 2013). K hodnocení typu a kvality přírodních biotopů byla použita část nové Metodiky aktualizace vrstvy mapování biotopů (Lustyk, Guth, 2014). Přírodní biotop je definován jako typ přírodního, přirozeného nebo polopřirozeného území, které je vymezeno geografickými charakteristikami a charakteristikami živé a neživé přírody. Biotop charakterizují vlastnosti ekotopu, fyziognomie a druhové složení vegetace.

Pro účely této práce jsou použity hodnotící parametry přírodních biotopů (stavem z hlediska ochrany). Jedná se o **reprezentativnost**, **degradaci (D)**, **regionální hodnocení (RH)**, **stav z hlediska typických druhů (TD)** a **stav z hlediska struktury a funkce (SF)**.

Reprezentativnost

Vyjadřuje, jak sledovaný biotop odpovídá popisu podle Příručky hodnocení biotopů (Grulich a kol., 2014). Je vyjádřena míra vyhraněnosti, resp. přechodnosti k jiné jednotce.

Typ reprezentativnosti	Popis
V- vyhraněný biotop	odpovídá katalogu biotopů
P - přechodný biotop	výrazný výskyt druhů dvou biotopů
F - obtížně klasifikovatelný biotop	příslušnost k uvedenému biotopu je nezřetelná, není jasná příslušnost k jinému biotopu
W - degradovaný biotop	velmi narušený biotop na hranici k člověkem vytvořeným nebo zcela přeměněným biotopům

Degradace (D)

Vlastnost, která vyjadřuje míru antropogenní degradace biotopu, přímé i nepřímé. Zohledňuje se míra různých antropogenních vlivů, přítomnost synantropních a kulturních druhů, eutrofizace, stav obhospodařování a antropického ovlivnění ekotopu.

Stupně degradace	Popis
0	biotop bez zřetelných projevů degradace
1	mírná degradace
2	střední degradace
3	silná degradace

Dále byl průzkum zaměřen na výskyt chráněných, ohrožených a dalších významných druhů. Byl pořízen seznam zjištěných druhů charakterizující typ stanoviště. Je použita nomenklatura sjednocená podle Kubáta (2002). Za jménem taxonu je orientačně uvedena pokryvnost podle Braun-Blanquetovy stupnice abundance a dominance podle curyšsko-montpelliérské školy.

- r - druh velmi vzácný, jen 1-3 drobné exempláře
- + - druh vzácný, jeho pokryvnost je nižší než 1 %
- 1 - druh drobný a početný, nebo velký a vzácný, s pokryvností 1 - 5 %
- 2 - druh drobný a velmi početný, nebo velký a roztroušený, s pokryvností 5 - 25 %
- 3 - druh hojný, s pokryvností 25 - 50 %
- 4 - druh silně dominující, s pokryvností 50 - 75 %
- 5 - druh pokrývající téměř celou plochu, s pokryvností 75 - 100 %
- x - pokryvnost se nepodařilo odhadnout

Upozornění: uvedené použití pokryvnosti je orientační, nejedná se o fytoecologický snímek na místě s přesně danou velikostí.

V případě, že se vyskytnou druhy zvláště chráněné nebo ohrožené, je uveden stupeň ochrany/ohrožení symbolem za názvem rostliny:

- §1 - druh chráněný podle zákona č. 114/1992 Sb., kategorie kriticky ohrožený,
- §2 - druh chráněný podle zákona č. 114/1992 Sb., kategorie silně ohrožený,
- §3 - druh chráněný podle zákona č. 114/1992 Sb., kategorie ohrožený,
- C1 - druh z červeného seznamu rostlin ČR, stupeň kriticky ohrožený,
- C2 - druh z červeného seznamu rostlin ČR, stupeň silně ohrožený,
- C3 - druh z červeného seznamu rostlin ČR, stupeň ohrožený,
- C4a - druh z červeného seznamu ČR, vzácnější vyžadující další pozornost - méně ohrožený

Jedná se tedy o malý relativně solidní menší segment přírodního biotopu T1.1 - mezofilní ovsíkové louky. Vyskytují se zejména běžnější bazální druhy.

Lokalita 2 - vlhké okolí strouhy

V horní části je lokalita rozšířená na cca 10 m (v délce cca 20 m), níže se jedná o nejbližší okolí strouhy směřující podélně svahem. Stanovištěně i druhovým složením odpovídá porost na lokalitě přírodnímu biotopu T1.5 - vlhké pcháčové louky. Lokalita má však samostatně malou rozlohu, a proto se spíše jedná o okrajovou součást (minoritní biotop) lokality 1.

Zjištěné druhy:

Alchemilla sp. (kontryhel) +
Anthoxanthum odoratum (tomka vonná) +
Bistorta major (rdesno hadí kořen) r
Caltha palustris (blatouch bahenní)
Carex leporina (ostřice zaječí) 1
Carex nigra (ostřice černá)
Carex pallescens (ostřice bledavá) r
Cirsium palustre (pcháč bahenní) r
Equisetum arvense (přeslička rolní)
Equisetum sylvaticum (přeslička lesní) +
Filipendula ulmaria (tužebník jilmový) r
Galium palustre (svízel bahenní) +
Holcus lanatus (medyněk vlnatý) 2
Juncus effusus (sítina rozkladitá)
Juncus filiformis (sítina nitovitá)
Lotus uliginosus (štírovník bažinný)
Lysimachia vulgaris (vrbina obecná)
Poa trivialis (lipnice obecná)
Ranunculus flammula (pryskyřník plamének) 1
Scirpus sylvaticus (skřípina lesní) 3, porost v horní části strouhy
Stellaria graminea (ptačinec trávolistý) r
Urtica dioica (kopřiva dvoudomá) +

Poznámka: tučně jsou vyznačené specifické druhy, kurzívou jsou bazální druhy biotopu T1.5.

Lokalita 3 - Převažující kulturní louka

Plošně v louce pod ulicí Šumnou a nad nivou Lučního potoka převládá kulturní produkční louka. Převládají široolisté trávy, o přírodní biotop se nejedná.

Zjištěné druhy:

Acetosa pratensis (šťovík kyselý) r
Alopecurus pratensis (psárka luční) 1 jen místy
Anthriscus sylvestris (kerblík lesní) r
Arrhenatherum elatius (ovsík vyvýšený) 3

Lokalita 5

Jedná se o okolí strouhy, která vede od ulice Šumné po vrstevnici do údolí Lučního potoka. Ve strouze a okolí expanduje *Phragmites australis* (rákos obecný). Po okrajích a v dolní části se dochovala vlhká louka odpovídající biotopu T1.5 – vlhké pcháčové louky

Zjištěné druhy:

- Agrostis capillaris* (psineček obecný) 2
Anemone nemorosa (sasanka hajní) 3
Bistorta major (rdesno hadí kořen) r, spíše u strouhy a v dolní části
Carex leporina (ostřice zaječí) r
Carex nigra (ostřice černá) +, dolní část
Carex pallescens (ostřice bledavá) +, v dolní části
Carex panicea (ostřice prosová) +, dolní část
Carex rostrata (ostřice zobánkatá) +, v dolní části menší porost cca 5x5 m
Crepis paludosa (škarda bažinná) r
Deschampsia cespitosa (metlice trsnatá) +
Equisetum fluviatile (přeslička říční) +
Festuca rubra (kostřava červená) 3
Filipendula ulmaria (tužebník jilmový) 1, v dolní části více
Galium aparine (svízel přítula) r
Hypericum maculatum (třezalka skvrnitá) r
Juncus effusus (sítina rozkladitá) 2, v dolní části více
Lathyrus pratensis (hrachor luční) +
Lotus uliginosus (štírovník bažinný) 1, v dolní části
Luzula campestris (bika ladní) +
Lychnis flos-cuculi (kohoutek luční) r
Lythrum salicaria (kyprej vrbice) +
Nardus stricta (smilka tuhá) r, okraj strouhy
Poa pratensis (lipnice luční) 2
Poa trivialis (lipnice obecná) +
Potentilla erecta (mochna nátržník)
Ranunculus acris (pryskyřník prudký) r
Sanguisorba officinalis (krvavec toten) 3
Scrophularia nodosa (krtičník hliznatý) r
Stellaria graminea (ptačinec trávolistý) +
Trifolium pratense (jetel luční) r
Vicia sepium (vikev plotní) r
Urtica dioica (kopřiva dvoudomá) +

Biotop T1.5 - vlhké pcháčové louky					
Reprezentativnost	V	P	F	W	
Degradace	0	1	2	3	expanze rákosu
Regionální hodnocení	1	2	3	4	
Stav podle typických druhů	P	MP	N		zjištěno 6 bazálních a 8 specifických druhů
Stav z hlediska struktury a funkce	P	MP	N		na hranici k MP, ale poměrně malé

Biotop M1.7 - vegetace vysokých ostřic (25 %)					
Reprezentativnost	V	P	F	W	T1.6 - vlhká tužebníková lada
Degradace	0	1	2	3	expanze <i>Rubus</i> sp. ze stran
Regionální hodnocení	1	2	3	4	výskyt zákonem chráněné vachty trojlisté
Stav podle typických druhů	P	MP	N		zjištěny 2 bazální a 5 specifických druhů (specifické druhy přechodného biotopu mají hodnotu 0,5)
Stav z hlediska struktury a funkce	P	MP	N		

Poznámka: černě tučně jsou vyznačené specifické druhy T1.6, černě kurzívou jsou bazální druhy T1.6; červeně jsou typické druhy M1.7 (tučně - specifické, kurzívou - bazální); modře jsou typické druhy společné pro T1.6 a M1.7

Lokalita 7

Lužní porosty v nivě Lučního potoka. Ve stromovém patře převládá *Alnus glutinosa* (olše lepkavá), ve 2. stromovém a v keřovém patře se hojně uplatňuje *Prunus padus* (střemcha obecná). Prosty nejsou souvisle zapojené, vyskytují se světliny s křovitými vrby, popř. pouze jen bylinným podrostem. Na světlinách bez křovitých vrb se uplatňuje *Rubus* sp. (ostružiník), *Urtica dioica* (kopřiva dvoudomá), *Deschampsia cespitosa* (metlice trsnatá). Na podmáčených místech se vyskytují fragmenty mokřadní vegetace, viz např. lokality 6, 8, 9.

Zjištěné druhy E2, E3:

Alnus glutinosa (olše lepkavá) 4
Alnus incana (olše šedá) +
Prunus padus (střemcha obecná) 3
Acer pseudoplatanus (javor klen) +
Corylus avellana (líska obecná) r
Sorbus aucuparia (jeřáb obecný) +
Quercus robur (dub letní) r
Viburnum opulus (kalina obecná) r
Salix cinerea (vrba popelavá) +
Salix aurita (vrba ušatá) +

Zjištěné druhy E1:

Anemone nemorosa (sasanka hajní) 3
Athyrium filix-femina (papratka samice) +
Cardamine amara (řeřišnice hořká) +
Carex vesicaria (ostřice měchýřkatá) +
Cirsium palustre (pcháč bahenní) r
Crepis paludosa (škarda bažinná) r
Deschampsia cespitosa (metlice trsnatá) 2
Dryopteris carthusiana (kaprad' osténkatá) +
Festuca gigantea (kostřava obrovská) r
Ficaria bulbifera (oršej jarní)

Galium aparine (svízel přítula) r
 Galium palustre (svízel bahenní) +
 Galium uliginosum (svízel močálový) +
 Juncus effusus (sítina rozkladitá) +
 Juncus filiformis (sítina niťovitá) r
 Lathyrus pratensis (hrachor luční) +
 Lotus uliginosus (štírovník bažinný) 1
 Lycopodium europaeus (karbinec evropský) +
 Lysimachia vulgaris (vrbina obecná) 3
 Myosotis palustris agg. (pomněnka bahenní)
 Phalaris arundinacea (chrastice rákosovitá)
 Poa palustris (lipnice bahenní)
 Potentilla erecta (mochna nátržník) okraj
 Potentilla palustris (mochna bahenní) 2/C4a, porost 8 x 20 m
 Salix aurita (vrba ušatá), v okrajích
 Salix cinerea (vrba popelavá) v okrajích
 Scutellaria galericulata (šišák vroubkovaný) 2
 Scirpus sylvaticus (skřípina lesní) 2
 Sphagnum sp. (rašeliník) r
 Vicia cracca (vikev ptačí) r

Biotop T1.6 - vlhká tužebníková lada - 70 %					
Reprezentativnost	V	P	F	W	
Degradace	0	1	2	3	
Regionální hodnocení	1	2	3	4	
Stav podle typických druhů	P	MP	N		zjištěno 6 bazálních a 5 specifické
Stav z hlediska struktury a funkce	P	MP	N		

Biotop M1.7 - vegetace vysokých ostřic - 30 %					
Reprezentativnost	V	P	F	W	T1.6
Degradace	0	1	2	3	
Regionální hodnocení	1	2	3	4	
Stav podle typických druhů	P	MP	N		zjištěny 3 bazální a 3,5 specifických (specifické druhy přechodného biotopu mají hodnotu 0,5)
Stav z hlediska struktury a funkce	P	MP	N		

Poznámka: černě tučně jsou vyznačené specifické druhy T1.6, černě kurzívou jsou bazální druhy T1.6; červeně jsou typické druhy M1.7 (tučně - specifické, kurzívou - bazální); modře jsou typické druhy společné pro T1.6 a M1.7

bezlesí, patrně mokřadní vegetace a vlhké louky. V současnosti dochází k postupnému zapojování lužního lesa a zlepšování jeho stavu z hlediska ochrany.

Floristicky nejcennější je několik ploch, které se v nivě dochovaly jako bezlesí. Jedná se o mozaiky a přechody biotopů T1.6 - vlhká tužebníková lada a M1.7 - vegetace vysokých ostřic, přičemž jsou patrné i náznaky nevápnitých slatinišť. Zejména lokality 6 a 8 jsou nejvýznamnější. Jsou relativně dobře zásobované vodou. Na obou místech byl zjištěn druh *Potentilla palustris* (mochna bahenní) - druh červeného seznamu kategorie C4a - méně ohrožený, vyžadující další pozornost. Na lokalitě 6 se vyskytuje druh *Menyanthes trifoliata* (vachta trojlistá), chráněný zákonem v kategorii ohrožený.

3. *Fauna*

Obratlovci

Zoologický průzkum obratlovců lokality Vesec - Šumná byl proveden v období od dubna do července 2016. Byla tak pokryta sezóna rozmnožování obojživelníků i ptáků.

Sledované území se nachází na jihovýchodním okraji Liberce, v městské části Vesec, ve faunistickém mapovém čtverci 5256 (PRUNER & MÍKA 1996).

Metodika

Obojživelníci byli sledováni zejména v drobné tůni na jihovýchodním okraji území a při pochůzkách po celé lokalitě s důrazem na okolí mokřadu a další vhodná místa. Plazi byli sledováni na vytipovaných místech vhodných ke slunění a při pochůzkách lokalitou, ptáci přímým pozorováním triedrem a podle hlasových projevů, kdy opakovaně zpívající jedinec je považován za hnízdícího (JANDA & ŘEPA 1986). Savci byli zjišťováni přímým pozorováním, na základě pobytových stop, nálezů na lokalitě, včetně náhodných úhynů v pastech na hmyz.

Výsledky

Celkem byly zjištěny 3 druhy obojživelníků, 3 druhy plazů, 30 druhů ptáků a 6 druhů savců. Ichtyologický průzkum nebyl speciálně prováděn, nicméně Luční potok je vyhlášený

České jméno	Vědecké jméno	ČS	CH
šoupálek dlouhoprstý	<i>Certhia familiaris</i>		
špaček obecný	<i>Sturnus vulgaris</i>		
vrána obecná	<i>Corvus corone</i>		
SAVCI (MAMMALIA)			
hraboš polní	<i>Microtus arvalis</i>		
ježek západní	<i>Erinaceus europaeus</i>		
krtek obecný	<i>Talpa europaea</i>		
myšice křovinná	<i>Apodemus sylvaticus</i>		
rejsek obecný	<i>Sorex araneus</i>		
srnec obecný	<i>Capreolus capreolus</i>		

Vysvětlivky:

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

CH - kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.: KO - kriticky ohrožený, SO - silně ohrožený, O - ohrožený druh.

Významné druhy

Čolek obecný (Triturus vulgaris)

V některých oblastech středních a nižších poloh se dosud jedná o běžný druh. Jeho početnost však klesá a na mnoha místech již vymizel. Rozmnožuje se ve stojatých vodách, často v mělkých tůních a podobných nádržích bez přítomnosti ryb. V období rozmnožování je vázán na vhodné vodní plochy. Letní i zimní úkryty se nacházejí v dutinách břehů, v norách savců apod. Zvláště chráněný druh v kategorii silně ohrožený. V Červeném seznamu ČR je zařazen v kategorii málo dotčený (LC). V zájmovém území se početně rozmnožuje v malé tůni v jihovýchodní části lokality.

Ropucha obecná (Bufo bufo)

V ČR patří 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 apod. 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. Je to zvláště chráněný druh v kategorii ohrožený. V Červeném seznamu ČR je zařazen v kategorii téměř ohrožený (NT). V sledovaném území bylo zjištěno několik nedospělých jedinců, místo rozmnožování je v malé tůni v jihovýchodní části lokality, převážná část populace se ale rozmnožuje v Mlýnském rybníku mimo sledovanou lokalitu. Terestrický biotop představuje zejména niva Lučního potoka, ale i součástí jsou i přilehlé louky.

Bezobratlí

Průzkum vybraných skupin bezobratlých byl proveden od první poloviny května do konce srpna 2016, zachytil tedy jarní i letní aspekt. Průzkum zahrnující čtyři měsíce vegetační sezóny lze považovat za reprezentativní, neboť společenstva bezobratlých byla zachycena ve stádiu nejvyšší individuální i druhové početnosti a aktivity. Průzkum byl uskutečněn v rámci čtyř exkurzí ve dnech 12.5., 5.6., 22.7. a 31.8.2016.

Území bylo rozděleno na dva základní typy biotopů:

Biotop 1: louky nad nivou Lučního potoka

Biotop 2: niva Lučního potoka.

Na obou zkoumaných biotopech byly použity zemní padací pasti (dále jen „ZP“). Kelímky o objemu 0,5 l byly zakryty stříškou, jako konzervační tekutina byla použita zředěná kyselina octová. Celkem bylo na obou biotopech instalováno 8 ZP (5+3). Na biotopu 2 byly použity rovněž standardní individuální sběrací metody, tj. rozhrabávání vrchní vrstvy půdy, sběry pod vegetací, stromovým opadem, kameny, dřevem a jinými předměty, vyšlapávání vlhkých míst, vyplachování břehů vodou apod.

Nomenklatura střevlíkovitých a drabčíkovitých brouků je převzata z prací LÖBL & SMETANA (2003, 2004), ostatních brouků z HŮRKY (2005). Pro lepší přehlednost jsou druhy v rámci jednotlivých skupin řazeny abecedně. Významné druhy jsou zvýrazněny tučným písmem. Pro veškerý materiál platí: P. Vonička lgt. et det., dokladové exempláře vypreparované na sucho jsou uloženy ve sbírce Severočeského muzea v Liberci.

Metodika

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 reliktních. Jedná se většinou o vzácné a ohrožené druhy přirozených, nepříliš 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.

Hodnocení podle zastoupení významných druhů

Mezi významné druhy jsou zařazeny všechny druhy bioindikační skupiny R/R1, vzácné a stanovištně specializovanější druhy skupin A/R2 a všechny druhy zvláště chráněné nebo zařazené v červeném seznamu (FARKAČ et al. 2005). K významným druhům je připojen komentář.

Výsledky**Střevlíkovití a drabčíkovití brouci**

Přehled zjištěných druhů střevlíkovitých (Carabidae) a drabčíkovitých (Staphylinidae excl. Aleocharinae).

Použité symboly v záhlaví tabulky:

ČS = kategorie z Červeného seznamu ČR (Farkač et al. 2005): VU = zranitelný druh

BS = bioindikační skupina

1 - louky, 2 - niva, + = přítomnost na biotopu

Druh	1	2	ČS	BS
CARABIDAE				
<i>Abax carinatus</i> (Duftschmid, 1812)	+	+		A
<i>Agonum fuliginosum</i> (Panzer, 1809)		+		A
<i>Agonum sexpunctatum</i> (Linnaeus, 1758)	+			A
<i>Agonum viduum</i> (Panzer, 1796)		+		A
<i>Amara aenea</i> (DeGeer, 1774)	+			E
<i>Amara communis</i> (Panzer, 1797)	+			A
<i>Amara convexior</i> Stephens, 1828	+	+		E
<i>Amara lunicollis</i> Schioedte, 1837	+			A
<i>Amara montivaga</i> Sturm, 1825	+			E
<i>Amara nitida</i> Sturm, 1825	+			A
<i>Amara ovata</i> (Fabricius, 1792)	+			E
<i>Amara plebeja</i> (Gyllenhal, 1810)		+		E
<i>Amara similata</i> (Gyllenhal, 1810)	+			E
<i>Anisodactylus binotatus</i> (Fabricius, 1787)		+		E
<i>Badister lacertosus</i> Sturm, 1815		+		A
<i>Bembidion articulatum</i> (Panzer, 1796)		+		E
<i>Bembidion lampros</i> (Herbst, 1784)	+	+		E
<i>Bembidion lunulatum</i> (Geoffroy, 1785)		+		A
<i>Bembidion mannerheimii</i> C.R. Sahlberg, 1827		+		A
<i>Bembidion quadrimaculatum</i> (Linnaeus, 1761)		+		E
<i>Bembidion stephensii</i> Crotch, 1866		+		E

Druh	1	2	ČS	BS
<i>Trichotichnus laevicollis</i> (Duftschmid, 1812)		+		A
STAPHYLINIDAE				
<i>Anotylus rugosus</i> (Fabricius, 1775)	+	+		E
<i>Anotylus tetracarinatus</i> (Block, 1799)	+			R2
<i>Lathrobium fovulum</i> Stephens, 1833		+		R2
<i>Lathrobium pallidum</i> Nordmann, 1837		+		R2
<i>Lesteva logoelytrata</i> (Goeze, 1777)		+		E
<i>Ocypus fuscatus</i> (Gravenhorst, 1802)	+			E
<i>Omalius rivulare</i> (Paykull, 1789)		+		E
<i>Othius punctulatus</i> (Goeze, 1777)	+			R2
<i>Platydracus fulvipes</i> (Scopoli, 1763)	+			R2
<i>Platydracus latebricola</i> (Gravenhorst, 1806)	+			R2
<i>Philonthus decorus</i> (Gravenhorst, 1802)	+	+		R2
<i>Philonthus laevicollis</i> (Lacordaire, 1835)	+	+		R2
<i>Quedius fuliginosus</i> (Gravenhorst, 1802)		+		R2
<i>Staphylinus erythropterus</i> Linnaeus, 1758	+	+		R2
<i>Stenus bimaculatus</i> Gyllenhal, 1810		+		E
<i>Stenus fossulatus</i> Erichson, 1840		+		R2
<i>Tachinus corticinus</i> Gravenhorst, 1802	+			E
<i>Tachinus laticollis</i> Gravenhorst, 1802	+	+		E
<i>Tachinus signatus</i> Gravenhorst, 1802	+	+		E
<i>Tachyporus chrysomelinus</i> (Linnaeus, 1758)	+			E
<i>Tasgius melanarius</i> (Heer, 1839)	+			E
<i>Tasgius morsitans</i> (P. Rossi, 1790)	+		VU	R2
<i>Xantholinus linearis</i> (Olivier, 1795)	+	+		E
<i>Xantholinus tricolor</i> (Fabricius, 1787)	+	+		R2
Celkem druhů Carabidae 66	37	40		
Celkem druhů Staphylinina 24	17	15		
Celkem druhů 90	54	55	4	

V řešeném území bylo zaznamenáno 90 druhů, z toho 66 druhů střevlíkovitých a 24 druhů drabčíkovitých. Zjištěný počet střevlíkovitých brouků představuje 12,7 % 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. Počet zjištěných druhů na obou typech biotopů je velice vyrovnaný.

Bioindikace

Z celkového množství 90 zjištěných druhů patří 1 (1,1 %) k reliktním druhům (bioindikační skupina R1), 48 (53,3 %) k adaptabilním (bioindikační skupina A/R2) a 41 (45,6 %) k eurytopním druhům (bioindikační skupina E). Relativní zastoupení bioindikačně

V Čechách dříve vzácný a lokální druh, který byl pravděpodobně vázán pouze na původní nebo málo pozměněné listnaté lesy v teplých oblastech, kde žije pod kameny a různým organickým materiálem, často také na vlhčích místech na březích potoků a mokřin. Nověji je nalézán také v prokazatelně nepůvodních lesích na řadě lokalit, zařazení k reliktním druhům dle Boháče et al. (2007) bude muset být přehodnoceno. Rovněž jeho zařazení v červeném seznamu v kategorii zranitelný neodpovídá současnému šíření druhu.

Významné druhy z dalších skupin hmyzu:

Oxythyrea funesta (Poda, 1761) – zlatohlávek tmavý

Coleoptera: Scarabaeidae – vrubounovití

Biotop 1 a 2: 5.6. a 22.7. pozorováno více ex. na květech ostružiníků a pcháčů.

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, vyskytuje se ale i vysoko v horách. Zvláště chráněný druh v kategorii ohrožený, jeho zařazení mezi chráněné druhy však již v současné době neodpovídá realitě, a proto není uveden v červeném seznamu.

Aromia moschata (Linnaeus, 1758) – tesařík pižmový

Coleoptera: Cerambycidae – tesaříkovití

Biotop 2: 22.7.2016, 1 ex. pozorován na květu tužebníku.

Nápadný druh tesaříka s denní aktivitou, který býval dříve všude hojný, v poslední době ale ubývá a vyskytuje se častěji pouze v podhorských oblastech. Larvy se vyvíjejí v různých druzích vrb, zejména v jívách (*Salix caprea*). V červeném seznamu je zařazen do kategorie NT (téměř ohrožený).

Bombus spp. – čmelák

Hymenoptera: Apidae – včelovití

Biotop 1 a 2: Dělnice blíže neurčených druhů byly nalézány na květech bylin po celém zkoumaném území. Hnízda nebyla vyhledávána, jejich výskyt na sušších horních okrajích luk je velice pravděpodobný. Zvláště chráněný rod v kategorii ohrožený.

Poznámka:

Na loukách (biotop 1) byla pozornost zaměřena také na možný výskyt zvláště chráněných druhů motýlů, zejména modráska bahenního (*Phengaris nausithous*)

navrženy SZ od ulice Dlouhé na severním okraji vymezeného území. Protože se jedná spíše o nekosené lado obklopené zástavbou, není tato plocha započtena.

Součástí biologického posouzení a biologického průzkumu je prostor pod ulicí Šumnou směrem k nivě Lučního potoka a niva Lučního potoka, která s uvedenými loukami přímo sousedí a může být způsobem využití těchto ploch ovlivněna.

Vliv záměru vybudování zastavěného území určeného k bydlení se může uplatňovat několika způsoby:

- přímý zábor území
- narušení vodního režimu a eutrofizace
- degradace okolního území za provozu, tj. vlivy spojené s trvalým bydlením

Přímý zábor území

Dojde k záboru převážně kulturních luk malého floristického významu. Bude ale dotčena i menší zachovalejší enkláva biotopu T1.1 - mezofilní ovsíkové louky, po okrajích s prvky vlhkých luk. Biotop je průměrné je kvality, vliv záměru hodnotíme v tomto případě jako mírný, akceptovatelný.

Zastavění 43 % louky v okolí ulice Šumná nebude mít podstatný vliv na ptáky, protože převážná většina hnízdí na stromech nebo v křovinách. Vliv na obojživelníky bude mírný negativní, dojde k záboru části vhodného terestrického biotopu, ovšem v okrajové části vzdálené od místa rozmnožování. V případě zvláště chráněné ještěrky obecné dojde k záboru cca 1/2 vhodného biotopu. Lze tedy očekávat i snížení lokální populace ještěrky obecné na cca polovinu, což je lokálně poměrně významné. Na druhou stranu i polovina stávající rozloha představuje poměrně velkou luční enklávu pro životaschopnou populaci.

Ještěrka obecná je v ČR relativně hojným druhem. V rámci liberecko-jablonecké aglomerace dochází ovšem v důsledku změn ve využití území k významnému omezení rozlohy lučních biotopů, které představují hlavní životní prostor ještěrky obecné. Tento vliv ovšem nebyl v rámci posouzení vlivů územního plánu Liberce na životní prostředí konkrétně zhodnocen a je nad rámec vyhodnocení jedné lokality. Může být ovšem významný (resp. je to pravděpodobné). Kromě významného omezení rozlohy lučních biotopů, je podstatný i úplný zánik některých lučních enkláv, a tedy i zánik řady lokálních populací.

Vliv záboru území na bezobratlé bude poměrně malý. Dle bioindikačního hodnocení se jedná (v případě louky) o poměrně narušenou lokalitu. Zjištěné významnější druhy (zařazené do červeného seznamu ohrožených druhů nebo druhy zvláště chráněné zákonem)

a okrajem zástavby odstup, který by měl eutrofizaci nivy Lučního potoka bránit. To je vhodné ovšem zachovat a dále zástavbu k nivě Lučního potoka nepřibližovat.

V případě vlivu na faunu je zastavěné území zejména zdrojem vyrušování, které je působeno pohybem lidí a domácích zvířat v okolí. Aktuálně se v bezprostřední blízkosti navržené zástavby vyskytuje zejména již zmiňovaná ještěrka obecná, která může být negativně ovlivněna i mimo zastavitelné území zejména v důsledku pohybu domácích zvířat po okolí, např. koček. Louky představují součást terestrického biotopu i pro většinu ostatních zjištěných obojživelníků a plazů. Zvýšený antropogenní tlak na biotu bude souviset i s nárůstem intenzity dopravy, která je v současnosti v řešené části ulici Šumná poměrně nízká. Zvyšuje se riziko úhynu zejména plazů a obojživelníků pod koly aut. Problém v území existuje i za stávajícího stavu dopravy. V době jarního tahu žab je prováděna, na komunikaci na hrázi Veseckého rybníka, v těsném sousedství řešené lokality, instalace zábran proti vnikání žab na cestu.

5. Závěr

Niva Lučního potoka představuje v rámci území Liberce jednu z nejzachovalejších enkláv přírody. Bylo zjištěno 6 zvláště chráněných druhů. Luční potok je vyhlášenou evropsky významnou lokalitou pro ochranu mihule potoční. Louky nad nivou jsou kulturního charakteru, ovšem vytvářejí s ní funkční celek a představují součást terestrického biotopu většiny zjištěných obojživelníků a plazů a fungují jako přirozené ochranné pásmo nivy, která je současně významným krajinným prvkem a funkčním lokálním biocentrem

Vliv navrhovaných funkčních ploch na biotu hodnotíme jako mírný negativní. Nejvýznamnější je zábor téměř poloviny biotopu zvláště chráněné ještěrky obecné ve sledovaném území. Nejistotou hodnocení je kumulativní vliv zastavitelných ploch celého ÚP Liberce na biotop ještěrky obecné. Tento vliv lze očekávat poměrně velký, ale jeho zhodnocení je nad rámec vyhodnocení vlivu jedné plochy. Zastavením části luk bude omezena i část terestrického biotopu většiny dalších zjištěných obojživelníku a plazů. Je pravděpodobné, že využití zastavitelných ploch bude vyžadovat výjimku ze zákazu podle § 56 zákona č. 114/1992 Sb.

Vliv na flóru lze očekávat zejména ve zvýšení eutrofizace potoční nivy, ve zvýšení sešlapu společenstev nivy Lučního potoka, popř. rizikem je změna vodního režimu spojená s vysycháním mokřadů a lužního lesa.

6. Literatura

- Boháč, J., Matějček, 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.
- Čtvrtečka, R., 1996: Entomologický průzkum údolí Mlýnského a Lučního potoka ve Vesci u Liberce. Nepubl. manuskript, 48 + 2 pp., depon.: Severočeské muzeum v Liberci.
- Danihelka, J., Chrtek, J., Kaplan, Z., 2012: Seznam cévnatých rostlin květeny ČR. *Preslia* 84: 647 - 811
- 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.
- Gulich, V., a kol., 2014: Příručka hodnocení biotopů, AOPK ČR.
- Hovorka, O., 1996: Výsledky zoologického průzkumu zátopového území vodní nádrže Vesec - bezobratlí. Nepubl. manuskript, 6 pp., depon.: Severočeské muzeum v Liberci.
- 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.
- Kubát, K. (ed.) a kol., 2002: Klíč ke květeně ČR, Academia, Praha.
- Löbl, I., Smetana, A. (eds.), 2003: Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Vol. 1: Archostemata - Myxophaga - Adephaga. 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.
- Lustyk, P., Guth, J., 2014: Metodika aktualizace vrstvy mapování biotopů, AOPK ČR.
- Plesník, J., Hanzal, V., Brejšková, L. (eds.), 2003: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. *Příroda*, 22: 1-183.
- 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.
- Pudil, M., 1997: Výsledky průzkumu výskytu obratlovců na území zasaženém plánovanou výstavbou vodního díla Vesecká přehrada. Mns. 8 pp.
- Smetana, A., 1958: Drabčíkovití - Staphylinidae I, Staphylininae. *Fauna ČSR*, sv. 12. Nakl. ČSAV, Praha, 435 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.