

Přírodovědný průzkum podél plánované trasy

Silnice I/15, Zahrádky - obchvat

Objednatel: Valbek, spol s r.o.
Vaňurova 505/17, 460 07 Liberec

Zpracovatelský kolektiv: RNDr. Zdeňka Mrlíková
Sídliště pod Ralskem 631, 471 24 Mimoň
tel.: 603399487, e-mail: zdenka.mrlikova@gmail.com

Mgr. Richard Čtvrtečka, Ph.D.
zpracovatel entomologického průzkumu
RNDr. Richard Višňák, PhD.
botanický průzkum
Mlýnská 271, 47127 Stráž pod Ralskem

Termín zpracování: Srpen 2020, květen 2021

Razítko a podpis:

1. ÚVOD, VYMEZENÍ PRACÍ

Předložený přírodovědný průzkum se věnuje území podél trasy navrženého silničního obchvatu Zahrádek v délce cca 3,3 km. Trasa je víceméně souběžná se stávající silnicí I/15, obec Zahrádky obchází z jihu a na východě se napojuje na stávající silnici I/9 do Jestřebí.

Součástí zadaného úkolu nebylo hodnocení vlivů záměru. Hlavní přírodovědný průzkum byl zpracován na žádost objednatele od konce března do července 2020. Výsledky průzkumů jsou tedy omezeny na příslušný sezónní aspekt. V roce 2021 byla v souvislosti s dopracováním varianty B obchvatu provedena kontrolní terénní šetření, při kterých bylo prověřeno, že v řešeném území nedošlo ke změnám, které by měly na výsledky průzkumů provedených v roce 2020 vliv, a pro které by bylo potřeba průzkumy opakovat. Výsledky průzkumů z roku 2020 lze tedy použít jako podklad i pro hodnocení varianty B. V roce 2021 byly navíc průzkumy doplněny o dendrologický průzkum Valdštejnské aleje v úseku křížení trasou B.

2. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

Trasa se nachází v Libereckém kraji, v jižní části okresu Česká Lípa, na katastrálních územích Holany (prvních cca 0,8 km) a Zahrádky u České Lípy (většina trasy). Je vedena takřka výhradně po orné půdě, pouze krátce kříží několik komunikací a polních mezí.

Dle **geomorfologického členění** ČR (Demek & Mackovčin 2006) náleží sledované území do soustavy Česká tabule, podsoustavy Severočeská tabule, celku Ralská pahorkatina, podcelku Dokeská pahorkatina a okrsků Provodínská pahorkatina (krátce na začátku trasy) a Jestřebská kotlina (většina území). Terén je víceméně rovinatý, s pouze malými výškovými rozdíly. Nejvýše položený je začátek trasy západně od Zahrádek (cca 283 m), nejnižší položený je úsek kolem km 2, 0 (cca 258 m), kde se terén mírně svažuje do ploché nivy nedalekého Bobřího potoka.

Geologickou stavbu širšího území tvoří zejména spraše a sprašové hlíny, pouze místně vystupují v půdním podloží sedimenty svrchní křídly. Jedná se o křemenné, podřízeně štěrkovité pískovce, které jsou stratigraficky řazeny do jizerského souvrství (střední až svrchní turon).

Půdní pokryv v okolí trasy tvoří zpravidla hnědozemě, a to střídavě hnědozem modální a hnědozem luvická, jižně od trasy (v návaznosti na nivu Bobřího potoka a Holanské rybníky) též hnědozem oglejená. Na začátku trasy je naproti tomu vyvinuta kambizem arenická. Takřka veškeré půdy v trase jsou zemědělsky zkuřené (orané), v ose křížených komunikací jsou přítomny antropogenní (navážkové) půdy. Plošně převažující půdy ve sledovaném prostoru jsou obvykle písčitohlinité, bez většího zastoupení skeletu, mírně kyselé, středně zásobené živinami i vláhou.

Podnebí území je teplé a mírně suché, s roční průměrnou teplotou kolem 8 °C a průměrnou roční sumou srážek blížící se 700 mm (30leté průměry za období 1981–2010). Dle klimatické rajonizace (Quitt 1971) náleží sledované území do mírně teplé oblasti s rajónem MT9.

Hydrologie. Zájmové území náleží do povodí Labe, resp. jejího pravostranného přítoku Ploučnice. V blízkosti silniční trasy se povrchové vodní toky nenacházejí, stejně jako zde chybějí i stálé vodní plochy. Území je převážně do jižně protékajícího Bobřího potoka, malou měrou i do Robečského potoka, který protéká severně od Zahrádek. V okolním území se nachází řada rybníků, nejbližše trasy leží rybník Jílovka (asi 200 m jihozápadně od km 1,6) a Novozámecký rybník (350 m severně od konce trasy).

Z hlediska **fytogeografického členění** (Skalický 1988) náleží území do obvodu Českomoravské mezofytikum, fytogeografického okresu 53. Podještědí a podokresu 53a. Českolipská kotlina. Květena širšího území je druhově dosti bohatá, specifický je výskyt druhů vázaných na mokřadní a vodní biotopy a na druhé straně druhů vázaných na písčité půdy (psamofytů). Ve vlastním sledovaném území se ovšem vlhkomilné druhy z důvodu absence vhodných biotopů nevyskytují.

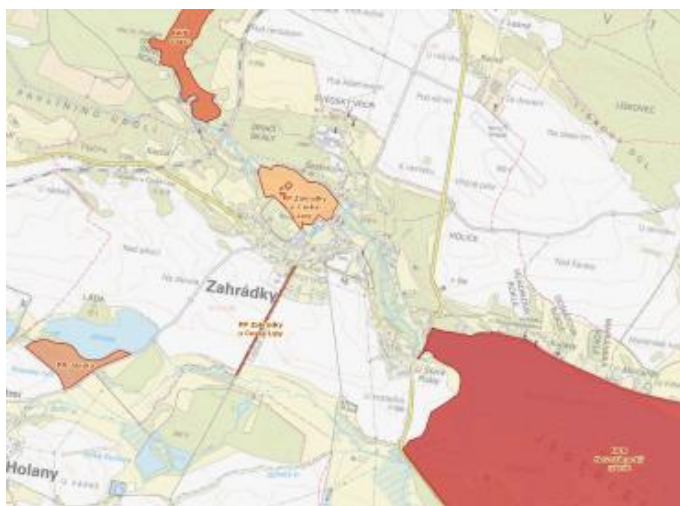
Ochrana přírody. Trasa záměru v části Valdštejnské aleje křížuje přírodní památku Zahrádky u České Lípy, která územně překrývá stejnojmennou evropsky významnou lokalitu soustavy Natura 2000. Kromě tohoto prostorově omezeného křížení, které má být řešeno přemostěním, není řešené území součástí žádného zvláště chráněného území. Nejbližšími maloplošnými ZCHÚ jsou NPR Novozámecký rybník, PR Jílovka a NPR Peklo. Nejbližšími velkoplošnými ZCHÚ jsou CHKO Kokořínsko – Máchův kraj a CHKO České středohoří (obr. 1, 2, 3)

Řešené území nekřížuje migrační koridory velkých savců, ani jiných živočichů, v bezprostřední blízkosti trasy se ale nacházejí kritická migrační místa obojživelníků a vydry říční (obr. 4 a 5). Území významná pro velké savce spadají do prostoru CHKO Kokořínsko – Máchův kraj a CHKO České středohoří, a do řešeného území nezasahují. (Obr. 1 – 5: Mapy převzaty z oficiálních mapových podkladů AOPK ČR. Upraveno)

Obr. 1: Poloha velkoplošných ZCHÚ v okolí dotčeného území



Obr. 2: Poloha maloplošných ZCHÚ v okolí dotčeného území



Obr. 3: Poloha lokalit Soustavy Natura 2000 v okolí dotčeného území



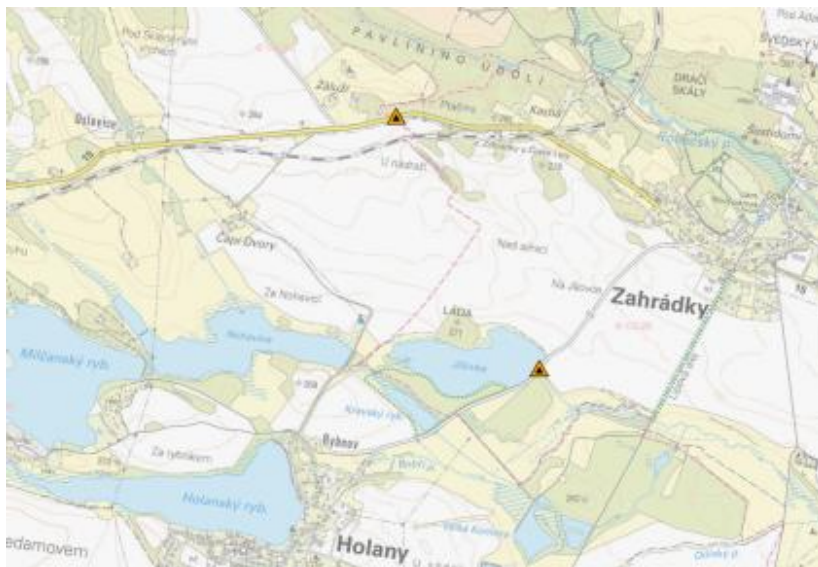
■ orientační trasa záměru

1 - CZ0513508 Zahrádky, 2 - PO CZ0511007 Českolipsko - Dokeské pískovce a mokřady,
3 - EVL CZ0514042 Jestřebsko – Dokesko, 4 - EVL CZ0514670 Ronov – Vlhošť
Mapa převzata z <http://mapy.nature.cz/>. Upraveno.

Obr. 4: Riziková místa pro migrace obojživelníků v okolí dotčeného území



Obr. 5: Riziková místa pro migrace vydry říční v okolí dotčeného území



3. BOTANICKÝ PRŮZKUM

Metodika. Terénní šetření bylo provedeno ve dvou termínech: 12. 5. a 10. 7. 2020, byl tedy zachycen jarní i letní aspekt. Dále bylo provedeno doplňkové dendrologické šetření v místě křížení chráněné Valdštejské aleje, pro variantu A dne 24. 7. 2020, pro variantu B dne 16. 4. 2021.

Při průzkumu byl sledován asi 50 metrů široký pruh území v ose navržené silniční trasy. Vzhledem k tomu, že trasa probíhá převážně po orné půdě, která byla v době průzkumu osetá polními plodinami a tedy prakticky nepřístupná, omezil se průzkum pouze na křížené komunikace a jejich nejbližší okolí.

Během terénních pochůzek byl zaznamenán výskyt všech zjištěných taxonů cévnatých rostlin, u každého z nich pak byla stanovena jeho orientační četnost výskytu ve sledovaném území. K tomuto účelu posloužila jednoduchá trojčlenná subjektivní stupnice. Stupeň 1 v ní označuje druh (taxon) relativně vzácný, stupeň 2 druh roztroušený až relativně hojný, avšak s malou celkovou pokryvností. Stupeň 3 je použit pro druhy všeobecně rozšířené, které vystupují jako dominanty porostů (v daném případě jde pouze o polní plodiny). V hraničních případech byly použity mezistupně 1–2 a 2–3.

Dále byl při druhé návštěvě pořízen stručný popis vegetace, který je v následujícím textu členěn na 6 lokalit řazených ve směru staničení (tj. od západu na východ).

Použité názvosloví rostlin (latinské i české) vychází z 1. vydání Klíče ke květeně České republiky (Kubát et al. 2002).

3.1 Floristické poměry

Ve sledovaném území bylo zaznamenáno celkem 181 taxonů cévnatých rostlin. Jejich úplný výčet doplněn o semikvantitativní hodnocení četnosti výskytu, údaje o původnosti v květeně ČR, kategorii ohrožení či zákonné ochrany je připojen níže.

vědecké jméno	české jméno	frq	pův	čs3	čs4	zch
<i>Acer campestre</i>	javor babyka	1	i			
<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	1	i			
<i>Agrostis capillaris</i>	psineček tenký	2	i			
<i>Achillea millefolium</i>	řebříček obecný	2	i			
<i>Alliaria petiolata</i>	česnáček lékařský	1-2	i			
<i>Allium vineale</i>	česnek viniční	1	i			
<i>Alopecurus pratensis</i>	psárka luční	1	i			
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	tomka vonná	1-2	i			
<i>Anthriscus sylvestris</i>	kerblík lesní	1-2	i			
<i>Apera spica-venti</i>	chundelka metlice	1-2	a			
<i>Aphanes arvensis</i>	nepatrnec rolní	1	i	C3	NT	
<i>Arabidopsis thaliana</i>	huseníček polní	2	a			
<i>Arctium tomentosum</i>	lopuch plstnatý	1	a			
<i>Armeria vulgaris</i>	trávníčka obecná	1	i	C4a	NT	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	ovsík vyvýšený	2-3	a			
<i>Artemisia vulgaris</i>	pelyněk černobýl	1-2	i			
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	kozinec sladkolistý	1	i			
<i>Atriplex patula</i>	lebeda rozkladitá	1-2	a			
<i>Avena sativa</i>	oves setý	1	a			
<i>Avenella flexuosa</i>	metlička křivolaká	1	i			
<i>Avenula pubescens</i>	ovsír pýřitý	1	i			
<i>Betula pendula</i>	bříza bělokorá	1	i			
<i>Brassica napus</i>	řepka olejná	3	a			
<i>Bromus erectus</i>	sveřep vzpřímený	1	i			
<i>Bromus hordeaceus</i>	sveřep měkký	2	a			
<i>Bromus inermis</i>	sveřep bezbranný	1	i			
<i>Bromus sterilis</i>	sveřep jalový	2	a			
<i>Bromus tectorum</i>	sveřep zední	1-2	a			
<i>Calystegia sepium</i>	opletník plotní	1-2	i			
<i>Campanula patula</i>	zvonek rozkladitý	1	i			
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	kokoška pastuší tobolka	1-2	a			
<i>Carduus crispus</i>	bodlák kadeřavý	1	i			
<i>Carex praecox</i>	ostřice časná	1	i			
<i>Centaurea cyanus</i>	chrpa modrá	1	a			
<i>Centaurea jacea</i>	chrpa luční	1-2	i			
<i>Cerastium arvense</i>	rožec rolní	1-2	i			
<i>Cerastium holosteoides</i>	rožec obecný	1-2	i			
<i>Cichorium intybus</i>	čekanka obecná	1	a			
<i>Cirsium arvense</i>	pcháč rolní (oset)	1-2	a			
<i>Convolvulus arvensis</i>	svlačec polní	2	a			
<i>Cytisus scoparius</i>	janovec metlatý	1	n			
<i>Dactylis glomerata</i>	srha laločnatá	2	i			
<i>Daucus carota</i>	mrkev lesní	1-2	i			
<i>Descurainia sophia</i>	úhorník mnohodišný	1	a			
<i>Dianthus deltoides</i>	hvozdík kroupenatý	1	i			
<i>Digitaria sanguinalis</i>	rosička krvavá	1-2	a			
<i>Elytrigia repens</i>	pýr plazivý	2	i			
<i>Equisetum arvense</i>	přeslička rolní	2	i			
<i>Erodium cicutarium</i>	pumpava rozpuková	1-2	a			
<i>Erophila verna</i>	osívka jarní	1-2	i			
<i>Euonymus europaea</i>	brslen evropský	1	i			
<i>Euphorbia cyparissias</i>	pryšec chvojka	1-2	i			
<i>Euphorbia helioscopia</i>	pryšec kolovratec	1	a			
<i>Falcaria vulgaris</i>	srpek obecný	1	i			
<i>Fallopia convolvulus</i>	opletka plotní	1-2	a			
<i>Festuca brevipila</i>	kostrava drsnolistá	1	i			
<i>Festuca ovina</i>	kostrava ovčí	1	i			
<i>Festuca rubra</i>	kostrava červená	2	i			

vědecké jméno	české jméno	frq	pův	čs3	čs4	zch
<i>Ficaria verna</i>	orsej jarní	1-2	i			
<i>Filago minima</i>	bělolist nejmenší	1	i	C3	NT	
<i>Fragaria viridis</i>	jahodník chlumní	1	i			
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	1	i			
<i>Fumaria officinalis</i>	zemědým lékařský	2	a			
<i>Galeopsis tetrahit</i>	konopice polní	1-2	i			
<i>Galium album</i>	svízel bílý	2	i			
<i>Galium aparine</i>	svízel přitula	2	i			
<i>Galium boreale</i>	svízel severní	1	i	C4a		
<i>Galium verum</i>	svízel syřišťový	1-2	i			
<i>Geranium columbinum</i>	kakost holubičí	1	a			
<i>Geranium pratense</i>	kakost luční	2	i			
<i>Geranium pusillum</i>	kakost maličký	2	a			
<i>Geranium robertianum</i>	kakost smrdutý	1-2	i			
<i>Geum urbanum</i>	kuklík městský	1-2	i			
<i>Glechoma hederacea</i>	popenec břečťanový	1	i			
<i>Heracleum sphondylium</i>	bolševník obecný	1-2	i			
<i>Hieracium pilosella</i>	jestřábník chlupáček	1	i			
<i>Holcus lanatus</i>	medyněk vlnatý	1	i			
<i>Holcus mollis</i>	medyněk měkký	1-2	i			
<i>Humulus lupulus</i>	chmel otáčivý	1	i			
<i>Hylotelephium jullianum</i>	rozchodník křovištní	1	i			
<i>Hypericum perforatum</i>	třezalka tečkovaná	1-2	i			
<i>Chaerophyllum aromaticum</i>	krabilice zápašná	1-2	i			
<i>Chaerophyllum temulum</i>	krabilice mámivá	1	i			
<i>Chelidonium majus</i>	vlaštovičník větší	1-2	a			
<i>Chenopodium album</i>	merlík bílý	1-2	i			
<i>Chenopodium ficifolium</i>	merlík smokvoňolistý	1	i			
<i>Impatiens parviflora</i>	netýkavka malokvětá	1-2	n			
<i>Knautia arvensis</i>	chrastavec rolní	1	i			
<i>Lactuca serriola</i>	locika kompasová	2	a			
<i>Lamium album</i>	hluchavka bílá	2	a			
<i>Lamium purpureum</i>	hluchavka nachová	2	a			
<i>Lapsana communis</i>	kapustka obecná	1-2	a			
<i>Lathyrus pratensis</i>	hrachor luční	2	i			
<i>Leontodon autumnalis</i>	máchelka podzimní	1	i			
<i>Lepidium ruderalis</i>	řeřicha rumní	1	a			
<i>Linaria vulgaris</i>	lnice květel	1-2	a			
<i>Linum catharticum</i>	len počistivý	1	i			
<i>Lolium perenne</i>	jílek vytrvalý	2	i			
<i>Lotus corniculatus</i>	štírovník růžkatý	1-2	i			
<i>Lycopsis arvensis</i>	prlina rolní	1-2	a			
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	kohoutek luční	1	i			
<i>Lysimachia nummularia</i>	vrbina penízková	1	i			
<i>Malus domestica</i>	jabloň domácí	1-2	a			
<i>Malva sylvestris</i>	sléz lesní	1	a			
<i>Matricaria recutita</i>	heřmánek pravý	1-2	a			
<i>Medicago lupulina</i>	tolice dětelová	1-2	i			
<i>Myosotis arvensis</i>	pomněnka rolní	1-2	a			
<i>Myosotis ramosissima</i>	pomněnka chlumní	1	i			
<i>Papaver hybridum</i>	mák zvrhlý	1	i			
<i>Pastinaca sativa</i>	pastinák setý	1	i			
<i>Persicaria amphibia</i>	rdesno obojživelné	1	i			
<i>Phleum pratense</i>	bojínek luční	1-2	i			
<i>Pimpinella saxifraga</i>	bedrník obecný	1-2	i			
<i>Pinus sylvestris</i>	borovice lesní	1	i			
<i>Plantago lanceolata</i>	jitrocel kopinatý	1-2	i			
<i>Plantago major</i>	jitrocel větší	1	i			

vědecké jméno	české jméno	frq	pův	čs3	čs4	zch
<i>Poa angustifolia</i>	lipnice úzkolistá	1-2	i			
<i>Poa annua</i>	lipnice roční	1-2	i			
<i>Poa compressa</i>	lipnice smáčkutá	1	i			
<i>Poa nemoralis</i>	lipnice hajní	1	i			
<i>Poa palustris</i>	lipnice bahenní	1-2	i			
<i>Poa trivialis</i>	lipnice obecná	1-2	i			
<i>Polygonum arenastrum</i>	truskavec obecný	2	i			
<i>Polygonum rurivagum</i>	truskavec vesnický	1-2	i			
<i>Populus tremula</i>	topol osika	1	i			
<i>Portulaca oleracea</i>	šrucha zelná	1-2	a			
<i>Potentilla argentea</i>	mochna stříbrná	1	i			
<i>Potentilla reptans</i>	mochna plazivá	1-2	i			
<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	1	i			
<i>Prunus cerasifera</i>	slivoň myrobalán	2	a			
<i>Prunus domestica</i>	švestka domácí	2	a			
<i>Prunus spinosa</i>	trnka obecná	1-2	i			
<i>Puccinellia distans</i>	zblochanec oddálený	1	i			
<i>Pyrus communis</i>	hrušeň obecná	1-2	a			
<i>Quercus robur</i>	dub letní	1-2	i			
<i>Ranunculus acris</i>	pryskyřník prudký	1	i			
<i>Rosa canina</i>	růže šípková	1-2	i			
<i>Rubus caesius</i>	ostružiník ježiník	1-2	i			
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	ostružiník křovitý	1-2	i			
<i>Rumex acetosa</i>	šťovík kyselý	1-2	i			
<i>Rumex acetosella</i>	šťovík menší	1-2	i			
<i>Rumex obtusifolius</i>	šťovík tupolistý	1	i			
<i>Sambucus nigra</i>	bez černý	1-2	i			
<i>Sanguisorba officinalis</i>	krvavec toten	1	i			
<i>Saxifraga granulata</i>	lomikámen zrnatý	1	i			
<i>Securigera varia</i>	čičorka pestrá	1-2	i			
<i>Senecio viscosus</i>	starček lepivý	1	i			
<i>Setaria viridis</i>	bér zelený	1-2	a			
<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i>	silenka širolistá bílá	1-2	a			
<i>Silene vulgaris</i>	silenka nadmutá	1	i			
<i>Sisymbrium loeselii</i>	hulevník Loeselův	1	n			
<i>Sonchus arvensis</i>	mléč rolní	1-2	a			
<i>Sonchus asper</i>	mléč drsný	1	a			
<i>Sonchus oleraceus</i>	mléč zelinný	1-2	a			
<i>Spergularia rubra</i>	kuřinka červená	1	i			
<i>Stellaria media</i>	ptačinec žabinec	1-2	i			
<i>Tanacetum vulgare</i>	vratič obecný	2	a			
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	pampeliška lékařská	2	i			
<i>Thlaspi arvense</i>	penízek rolní	1-2	a			
<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá (malolistá)	1	i			
<i>Tragopogon orientalis</i>	kozí brada východní	1	i			
<i>Trifolium arvense</i>	jetel rolní	1-2	i			
<i>Trifolium campestre</i>	jetel ladní	1	i			
<i>Trifolium pratense</i>	jetel luční	1	i			
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	heřmánkovec nevonný	2	a			
<i>Trisetum flavescens</i>	trojštět žlutavý	1	i			
<i>Triticum aestivum</i>	pšenice setá	3	a			
<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá	1-2	i			
<i>Valerianella locusta</i>	kozlíček polní	1	i			
<i>Verbascum thapsus</i>	divizna malokvětá	1	i			
<i>Veronica chamaedrys</i>	rozrazil rezekvítek	1	i			
<i>Veronica persica</i>	rozrazil perský	2	n			
<i>Veronica sublobata</i>	rozrazil laločnatý	1-2	i			
<i>Veronica verna</i>	rozrazil jarní	1	i		C4a	

vědecké jméno	české jméno	frq	pův	čs3	čs4	zch
<i>Vicia angustifolia</i>	vikev úzkolistá	1	a			
<i>Vicia hirsuta</i>	vikev chlupatá	1	i			
<i>Vicia sepium</i>	vikev plotní	1-2	i			
<i>Vicia tetrasperma</i>	vikev čtyřsemenná	1	i			
<i>Viola arvensis</i>	maceška rolní	2	i			
<i>Viola odorata</i>	violka vonná	1	a			
<i>Zea mays</i>	kukuřice setá	2	n			

frq – přibližná frekvence výskytu v celém území (1 – druh relativně vzácný, často rostoucí na jediném místě, 2 – druh roztroušeně vystupující nebo na menších plochách hojný, 3 – druh hojně rozšířený, často jako dominanta porostů), mezistupně 1-2 a 2-3; **pův** – původnost taxonu v květeně ČR: i – druh geograficky původní (indigenní); a – archeofyt (na území ČR zavlečený před r. 1500), n – neofyt (na území ČR rozšířený po r. 1500); **čs3** – kategorie ohrožení dle 3. verze Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR (Grulich 2012): C3 – taxon ohrožený, C4a – vzácnější taxon vyžadující pozornost, méně běžný; **čs4** – mezinárodní kategorie ohrožení (IUCN) dle aktualizace červeného seznamu (Grulich 2017): NT – taxon téměř ohrožený; **zch** – zvláště chráněné druhy dle vyhlášky č. 244/1992 Sb. v platném znění – v silničním koridoru nebyly zjištěny.

Květena v trase silničního obchvatu má převážně synantropní charakter. Podílejí se na ní víceméně běžné druhy ruderalizovaných trávníků, silničních lemů a polních plevelů. Na tuto skutečnost ukazuje i vysoký podíl druhů geograficky nepůvodních – antropofytů. Těch bylo zaznamenáno celkem 55, což je přibližně 30 % ze všech zjištěných taxonů. Z nich 50 připadá na archeofyty a pouze 5 na neofyty.

Ochrannářsky významnější druhy jsou zahrnuty do Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR (Grulich 2012, 2017). Jedná se o pouhých 5 taxonů, z nich 2 v kategorii C3 – taxony ohrožené a 3 v kategorii C4 – vzácnější taxony vyžadující pozornost. Dle mezinárodní klasifikace IUCN náleží 3 z nich do kategorie NT – téměř ohrožené, zbylé 2 jsou hodnoceny jako bez ohrožení (LC).

Ve sledované trase nebyl potvrzen výskyt žádného zvláště chráněného druhu dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. v platném znění.

Ohrožené a zvláště chráněné druhy rostlin

vědecké jméno	české jméno	čs3	čs4	zch	výskyt v území
<i>Aphanes arvensis</i>	nepatrlec rolní	C3	NT		při okraji pole s řepkou na začátku trasy místy; méně běžný druh polního plevelu
<i>Armeria vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>	trávníčka obecná pravá	C4a	NT		při okraji sušší louky vedle sil. II/262 na začátku trasy, na několika arech dosti hojně; vzácnější druh suchých trávníků na písčitých půdách
<i>Filago minima</i>	bělolist menší	C3	NT		v zářezu železniční trati u km 0,4 místy hojně; méně běžný druh písčitých úhorů
<i>Galium boreale</i>	svízel severní	C4a			v lemu silnice I/15 na začátku trasy nehojně; regionálně častý druh vlhkých luk na vápníkem bohatších půdách
<i>Veronica verna</i>	rozrazil jarní	C4a			v zářezu železniční trati u km 0,4 roztroušeně

čs3 – kategorie ohrožení dle 3. verze Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR (Grulich 2012): C3 – taxon ohrožený, C4a – vzácnější taxon vyžadující pozornost, méně běžný; **čs4** – mezinárodní kategorie ohrožení (IUCN) dle aktualizace červeného seznamu (Grulich 2017): NT – taxon téměř ohrožený; **zch** – zvláště chráněné druhy dle vyhlášky č. 244/1992 Sb. v platném znění – v silničním koridoru nebyly zjištěny

Z dalších významnějších druhů rostlin, které již nejsou zahrnuty do červeného seznamu, lze zmínit následující: *Carex praecox*, *Falcaria vulgaris*, *Geranium columbinum*, *Portulaca oleracea*, *Saxifraga granulata*, *Valerianella locusta*

3.2 Vegetační poměry

Popis vegetace je uspořádán po dílčích lokalitách ve směru staničení od stykové křižovatky se silnicí II/262 na západě až po okružní křižovatku s napojením na silnici I/9 na východě.

Lokalita 1 – začátek trasy, navržená styková křižovatka se silnicí I/15. Na severu se rozkládá sečená zkulturněná louka. Porost na vysychavé písčité půdě má následující druhové složení: trávy – *Alopecurus pratensis* (dosti hoj.), *Anthoxanthum odoratum*, *Arrhenatherum elatius* (dosti hoj.), *Bromus erectus* (lok.), *Bromus hordeaceus*, *Festuca rubra* (hoj.), *Poa angustifolia* (hoj.); byliny – *Achillea millefolium*, *Armeria vulgaris* (lok. hoj.), *Campanula patula*, *Daucus carota*, *Euphorbia cyparissias*, *Galium album* (hoj.), *Galium verum*, *Geranium pratense* (hoj.), *Heracleum sphondylium*, *Knautia arvensis*, *Lamium purpureum*, *Linaria vulgaris*, *Lotus corniculatus*, *Plantago lanceolata*, *Potentilla argentea*, *Rumex acetosella*, *Silene latifolia* subsp. *alba*, *Silene vulgaris*, *Tanacetum vulgare*, *Trifolium arvense* (hoj.), *Trifolium campestre*, *Trifolium pratense*, *Veronica arvensis*, *Vicia hirsuta*.

Záliv autobusové zastávky na severní straně silnice I/15. Ruderální bylinný trávník tvoří mj. tyto druhy: *Arrhenatherum elatius*, *Bromus hordeaceus*, *Digitaria sanguinalis*, *Geranium pratense*, *Lamium album*, *Linaria vulgaris*, *Matricaria recutita*, *Polygonum arenastrum*, *Silene latifolia* subsp. *alba*, *Tripleurospermum inodorum*, *Urtica dioica* aj.

Podobné porosty následují i v okolí v silničních lemech, s účastí následujících druhů: *Achillea millefolium*, *Arrhenatherum elatius* (hoj.), *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Festuca rubra*, *Lactuca serriola*, *Lamium album*, *Linaria vulgaris*, *Persicaria amphibia*, *Potentilla reptans*, *Silene latifolia* subsp. *alba*.

Jižně od silnice I/15 (poblíž autobusové zastávky): příkop, trávník, od silnice sečený. Ovocné stromy: *Malus domestica*, *Pyrus communis*, *Prunus domestica*, *Rosa canina*. V krajnici: *Carex praecox* (lok. hoj.), *Convolvulus arvensis*, *Elytrigia repens* (hoj.), *Lamium purpureum*, *Poa angustifolia*, *Potentilla reptans*, *Sonchus arvensis*, *Sonchus asper*, *Stellaria media*, *Tragopogon orientalis*, *Tripleurospermum inodorum* aj. V navazujícím, již nesečeném porostu roste *Alopecurus pratensis*, *Arrhenatherum elatius* (hoj.), *Bromus sterilis*, *Cirsium arvense*, *Elytrigia repens*, *Galium aparine*, *Geum urbanum*, *Lamium purpureum*, *Poa pratensis* agg..

Následuje pole s řepkou, v jehož okraji vystupují zejména následující plevely: *Aphanes arvensis*, *Bromus sterilis* (hoj.), *Fallopia convolvulus* (hoj.), *Geranium pusillum*, *Chenopodium album*, *Lamium purpureum*, *Linum catharticum*, *Lycopsis arvensis*, *Papaver hybridum*, *Polygonum rurivagum*, *Setaria viridis*, *Veronica persica* (hoj.), *Viola arvensis* (hoj.).

Na SZ před kukuřičným polem: sečený travnatý příkop, řídce ovocné stromy – švestka (*Prunus domestica*), třešeň (*Prunus avium*) aj. V trávníku zejména *Arrhenatherum elatius* (hoj.), *Anthriscus sylvestris*, *Convolvulus arvensis*, *Galium verum*, *Tanacetum vulgare* aj. Okraj pole s místy hojnými plevely: *Geranium pusillum* (dom.), *Cirsium arvense*, *Chenopodium album*, *Chenopodium ficifolium*, *Tripleurospermum inodorum*, *Viola arvensis*.

Lokalita 2 – křížení železniční trati. Zářez železniční trati: nesouvislý porost slivoní (*Prunus cerasifera*) s příměsí švestky (*Prunus domestica*), mladého dubu letního (*Quercus robur*), třešně

(*Prunus avium*), břízy (*Betula pendula*), v keřovém patru též šípková růže (*Rosa canina*) a brslen evropský (*Euonymus europaea*). Ruderální trávníky s *Arrhenatherum elatius*, *Festuca rubra*, *Poa angustifolia*; *Anthriscus sylvestris*, *Arabidopsis thaliana*, *Euphorbia cyparissias*, *Fragaria viridis* (lok.), *Galium aparine*, *Galium verum*, *Hylotelephium jullianum*, *Hypericum perforatum*, *Lamium purpureum*, *Saxifraga granulata*, *Silene latifolia* subsp. *alba*, *Tanacetum vulgare*, *Veronica sublobata*, *Vicia sepium*.

Otevřenější plochy trávníků: v severním svahu *Avenella flexuosa* (hoj.), *Arrhenatherum elatius*, *Festuca ovina*, *Rumex acetosella*, *Euphorbia cyparissias*, *Galium verum*, *Hypericum perforatum*, *Festuca brevipila* (lok.), *Knautia arvensis*, *Equisetum arvense*.

V jižním svahu víceméně bylinné porosty, s *Anthriscus sylvestris*, *Elytrigia repens*, *Equisetum arvense* (hoj.), *Erophila verna*, *Euphorbia cyparissias*, *Falcaria vulgaris* (zř.), *Festuca brevipila* (hoj.), *Filago minima* (lok. hoj.), *Galium verum* (hoj.), *Hieracium pilosella*, *Hypericum perforatum*, *Knautia arvensis*, *Potentilla argentea*, *Potentilla argentea*, *Rumex acetosella* (hoj.), *Silene vulgaris*, *Tanacetum vulgare*, *Verbascum thapsus* (hoj.), *Veronica verna*.

Trat' v pláni více na SV: *Bromus inermis* (lok.), *Bromus sterilis*, *Elytrigia repens*, *Galium aparine*, *Tanacetum vulgare*, *Urtica dioica*.

Na traťovém svršku roste mj. *Alliaria petiolata*, *Anthriscus sylvestris*, *Arabidopsis thaliana*, *Bromus sterilis*, *Bromus tectorum*, *Descurainia sophia*, *Equisetum arvense*, *Geum urbanum*, *Humulus lupulus*, *Chelidonium majus*, *Lamium album*, *Lamium purpureum*, *Sisymbrium loeselii*, *Veronica sublobata*.

Remízek severně od km 0,8: v nízkém terénním stupni, cca 5 m vys. Jádru porostu tvoří linie starších dubů letních (věk 80–140 let), v keřovém patru roste nerovnoměrně bez černý (*Sambucus nigra*), hloh (*Crataegus* sp.), dub letní (*Quercus robur*), jeřáb (*Sorbus aucuparia*), bříza (*Betula pendula*) a třešň (*Prunus avium*).

Bylinné patro má sekundární charakter, podílí se na něm *Anthriscus sylvestris*, *Avenella flexuosa* (roztr.), *Elytrigia repens*, *Galeopsis* sp., *Galium aparine* (dosti hoj.), *Geranium robertianum*, *Geum urbanum* (dosti hoj.), *Holcus mollis*, *Impatiens parviflora*, *Poa nemoralis* (dosti hoj.), *Poa trivialis*, *Rubus fruticosus* agg., *Sambucus nigra*, *Urtica dioica*.

Na plošině poté navazuje odrostlá mlazina borovice s příměsí břízy, dubu letního, třešně a slivoně. Jedná se zřejmě o následný porost po vytěžení borovice, nevzhledný, pasekově sukcesního typu, v podrostu s *Calamagrostis epigejos*, *Rubus idaeus*, *Poa* sp. aj. Východně se rozkládá sečená kulturní louka.

V lemu pole při úpatí: úhorový pruh s nezapojeným porostem *Arabidopsis thaliana*, *Brassica napus*, *Bromus sterilis* (hoj.-dom.), *Erophila verna*, *Geranium pusillum*, *Lycopsis arvensis*, *Polygonum rurivagum*, *Tripleurospermum inodorum*, *Viola arvensis*.

Dále v trase pokračuje řepkové pole, zkraje s *Matricaria recutita*, *Polygonum rurivagum*, *Viola arvensis*, *Geranium pusillum*.

Přibližně v km 1,0 trasa kříží kolmo mez s nesouvislými porosty náletových dřevin a s doprovodným nitrofilním ladem.

Lokalita 3 – křížení silnice II/2606. Na západní straně navazuje kukuřičné pole, při jeho okraji roste mj. *Fumaria officinalis* (hoj.), *Convolvulus arvensis*, *Euphorbia helioscopia*.

Navazující travnatý příkop v lemu silnice: trávy – *Alopecurus pratensis* (hoj.), *Arrhenatherum elatius* (dosti hoj.), *Phleum pratense*, *Trisetum flavescens*; byliny – *Capsella bursa-pastoris*, *Convolvulus arvensis*, *Galium album*, *Galium aparine*, *Geranium pratense*, *Potentilla argentea*, *Potentilla reptans*, *Prunus spinosa*, *Ranunculus auricomus* (lok.), *Rubus caesius*, *Rumex obtusifolius*, *Tripleurospermum inodorum*, *Urtica dioica*, *Urtica dioica*, *Veronica sublobata*, *Vicia sepium*.

Na východní straně: v lemu silnice početné ovocné stromy – švestky a slivoně, dále od trasy i jabloně. Trávník v příkopu: Hojně *Arrhenatherum elatius*, *Geranium pratense*, *Poa angustifolia*, *Rubus caesius*, s nižší pokryvností *Convolvulus arvensis*, *Festuca rubra*, *Geum urbanum*, *Bromus sterilis*, *Phleum pratense*, *Galium album*, *Potentilla reptans*. V podrostu ovocných stromů mj. *Alliaria*

petiolata, *Galium aparine*, *Geum urbanum*, *Lamium purpureum*, *Lapsana communis*, *Lysimachia nummularia*, *Urtica dioica*, *Vicia sepium*.

V lemu pšeničného pole: *Arrhenatherum elatius* (hoj.), *Cirsium arvense* (hoj.), *Urtica dioica* (hoj.), *Convolvulus arvensis* (hoj.), *Elytrigia repens*, *Equisetum arvense*, *Poa trivialis*, *Veronica persica*. Vlastní pole je takřka bez plevelů, jen řídce vystupuje *Bromus sterilis*, *Elytrigia repens*, *Equisetum arvense*, *Galium aparine* aj.

Lokalita 4 – Valdštejnova alej. Křížení při úpatí mírného svahu, oboustranná linie vzrostlých lip (*Tilia cordata*, dále na sever převážně *T. platyphyllos*, staré stromy s rozsáhlými dutinami), s několika mladými dosazenými stromy, jednotlivě (již mimo dotčený prostor) mladší duby letní (*Quercus robur*). Starší stromy jsou zpravidla 20–22 m vysoké, některé s vylomenými větvemi, jednotlivé stromy mají hlavní větve (dílčí kmeny) svázané ocelovými lany. Častý výskyt dutin, ve sledovaném úseku méně výrazných. V místě křížení se nacházejí dva pařezy a část pokáceného kmene, dále je zde několik mladých dosazených lip, cca 5 m vysokých.

Cesta se šterkovým povrchem, při jejích okrajích poměrně široké lemy (cca 5 m) extenzivně sečených, přistíněných trávníků. Druhově velmi chudé porosty, částečně ovlivněné sešlapem. Druhově složení: trávy – *Alopecurus pratensis*, *Arrhenatherum elatius*, *Bromus hordeaceus*, *Bromus sterilis*, *Festuca rubra* (hoj.), *Lolium perenne* (hoj.), *Poa angustifolia* (hoj.), *Poa compressa*; byliny – *Achillea millefolium*, *Allium vineale*, *Anthriscus sylvestris*, *Euonymus europaea*, *Ficaria verna* (roztr.), *Geranium pratense*, *Geum urbanum*, *Hypericum perforatum*, *Lamium album*, *Stellaria media* (dosti hoj.), *Taraxacum* sect. *Ruderalia* (hoj.), *Urtica dioica* (lok.), *Veronica chamaedrys*, *Veronica sublobata*, *Viola odorata*.

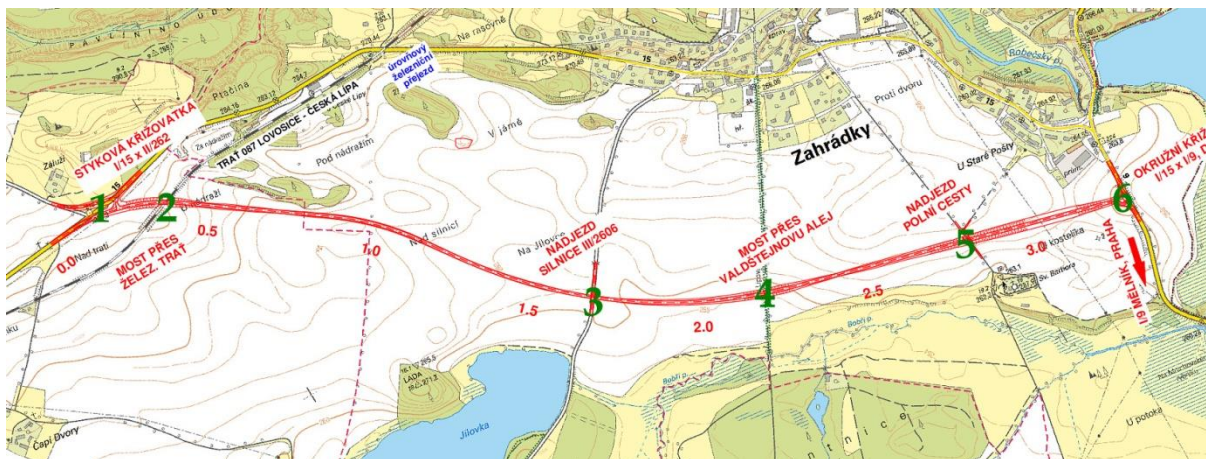
Po obou stranách navazují pole, tč. osetá ozimou pšenicí. Plevelé jsou rozšířeny převážně jen v bezprostředních lemech: *Bromus sterilis*, *Elytrigia repens*, *Fumaria officinalis*, *Galium aparine*, *Geranium pusillum*, *Lamium purpureum*, *Matricaria recutita*, *Tripleurospermum inodorum*, *Viola arvensis*.

Lokalita 5 – křížení asfaltové polní cesty do Borku. Ve svahu, oboustranná alej mladých hrušní a jabloní, 3–4 m vys. Po obou stranách sečený trávník bez příkopu, v šířce 2–3 m. Druhově složení: trávy – *Arrhenatherum elatius* (hoj.), *Bromus hordeaceus*, *Dactylis glomerata*, *Festuca rubra*, *Lolium perenne*, *Poa angustifolia*; byliny – *Achillea millefolium* (hoj.), *Artemisia vulgaris*, *Centaurea jacea*, *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Crepis biennis*, *Galium album* (hoj.), *Geranium pratense* (hoj.), *Geum urbanum*, *Glechoma hederacea*, *Chaerophyllum aromaticum*, *Lathyrus pratensis*, *Lychnis flos-cuculi*, *Plantago lanceolata*, *Ranunculus acris*, *Sanguisorba officinalis*, *Urtica dioica*.

Návazně pšeničné pole, víceméně bez plevelů, v lemech mj. *Apera spica-venti*, *Elytrigia repens*, *Fumaria officinalis* (lok. hoj.), *Galium aparine*, *Myosotis arvensis*, *Papaver rhoeas*, *Tripleurospermum inodorum*.

Lokalita 6 – konec trasy, navržená okružní křižovatka na silnici I/9. Silnice je v dotčeném úseku vedena po nízkém násypu. V lemech silnice rostou početné nízké dřeviny, zejména slivoně (*Prunus cerasifera*), doprovodně javor klen (*Acer pseudoplatanus*), jasan (*Fraxinus excelsior*) a bez černý (*Sambucus nigra*). V částečně sečených krajnicích vystupují zejména tyto druhy: trávy – *Arrhenatherum elatius* (hoj.), *Bromus sterilis*, *Elytrigia repens* (hoj.), *Festuca rubra*, *Puccinellia distans*; byliny – *Arctium tomentosum*, *Artemisia vulgaris*, *Atriplex patula*, *Brassica napus*, *Carduus crispus*, *Daucus carota*, *Geranium pratense*, *Leontodon autumnalis*, *Lepidium rudemale*, *Pastinaca sativa*, *Polygonum arenastrum*, *Rubus caesius*, *Sonchus oleraceus*, *Tripleurospermum inodorum*, *Urtica dioica*.

Nitrofilní lem pšeničného pole na západní straně: *Cirsium arvense*, *Elytrigia repens*, *Galium aparine*, *Rubus fruticosus* agg., *Urtica dioica*. Okraj pole: *Apera spica-venti* (hoj.), *Equisetum arvense*, *Geranium pusillum*, *Lycopsis arvensis*.



Obrázek 6: Lokality popisu vegetace

3.3 Shrnutí botanického a dendrologického průzkumu

Sledovaná trasa silničního obchvatu Zahrádek, v úhrnné délce přibližně 3,3 km je vedena prakticky souvisle po orné půdě. Ta je v současnosti využívána k pěstování jednoletých plodin (v době průzkumu to byly pšenice, řepka a kukuřice v tomto pořadí dle plošného zastoupení), jde tedy o plochy botanicky takřka bezcenné, mj. i z důvodu masivního využívání herbicidů, jež minimalizují možnost uplatnění polních plevelů. Trvalejší vegetace je vázána na úzké lemy křížených komunikací, o něco větší plochu představuje okraj suché loučky na začátku trasy. Podél křížených komunikací rostou vysazené nebo spontánně rozšířené dřeviny. Nejvýznamnější v tomto smyslu je lipová Valdštejnova alej, která je součástí přírodní památky a evropsky významné lokality.

V rámci floristického šetření bylo ve sledovaném území zaznamenáno 181 taxonů cévnatých rostlin. Jde převážně o běžné druhy okolní krajiny se zřetelnou synantropní tendencí, což odpovídá mozaice v trase zastoupených biotopů. Z hlediska kvantitativního zastoupení převažují výše jmenované polní plodiny, na dalším místě pak jejich doprovodné plevele. V lemech křížených komunikací jsou rozšířeny druhy mezofilních luk a nitrofilních lemů. Ochranářsky významnější druhy jsou sporadické, do červeného seznamu cévnatých rostlin je zařazeno pouze 5 druhů, a to v nejnižších kategoriích ohrožení C3 a C4. Zvláště chráněné druhy nebyly v území zjištěny. Relativně hodnotnější květena je soustředěna do okolí začátku trasy (styková křižovatka I/15 × II/262 a křížení blízké železniční trati). Celkově lze ovšem sledovaný silniční koridor hodnotit jako botanicky málo významný, silně antropogenně ovlivněný. V tomto smyslu lze hodnotit i vliv realizace záměru na botanické hodnoty sledovaného území.

Silniční obchvat v obou variantách kříží tzv. Valdštejnskou alej, která je součástí Přírodní památky Zahrádky u České Lípy a stejnojmenné evropsky významné lokality. Jedná se o souvislou lipovou alej při polní cestě mezi středem obce Zahrádky a mostem přes Bobří potok, v celkové délce asi 800 metrů; dle plánu péče z r. 2010 roste v této aleji 215 stromů. Starší část aleje tvoří věkovité lípy velkolisté (*Tilia platyphyllos*) s rozsáhlými dutinami, o něco mladší jsou lípy srdčité (*T. cordata*), u nichž není výskyt dutin tak častý. Uhynulé stromy byly v minulých desetiletích nahrazeny novými výsadbami (výhradně druhu *T. cordata*). Mimoto v aleji roste několik dubů letních (*Quercus robur*) středního věku. Na stromové dutiny je vázán výskyt brouka páchníka hnědého (*Osmoderma berberita*), který je

také jediným předmětem ochrany EVL. Mimoto se zde vyskytují i další druhy xylofágního hmyzu, z něž lze zmínit zejména krasce lipového (*Lamprodila rutilans*).

V obou navržených variantách bude přímo či nepřímo bude dotčeno zhruba 10 alejových stromů (tab. 3 a 4).

Tabulka č. 3: Stromy v blízkosti vozovky - Varianta A

Ve všech případech jde o lípy srdčité (*Tilia cordata*), v poměrně dobré vitalitě, v horším stavu je pouze lípa zcela na SV, 2 stromy jsou stažené lany

strana	obvod1	obvod2	výška	vliv	blížejší popis
Z	214	220	21	nepřímý nižší	teprve výše rozvětvený, úzká, ale plná koruna
Z	42	39	5,5	nepřímý významný	mladý stromek, menší koruna od 2 m
Z	67	66	8,5	kácení	mladý stromek, koruna od 2,5 m, symetrická
Z	210	250	22	kácení	větvení až v horní části, užší koruna
Z	298	310	14	kácení	od 4 m pahýl – dutina, zbytkový kmen, nahoře zkrácený, menší koruna
Z	245	230	23	kácení	úzká vidlice od 7 m, užší koruna
Z	261	290	21	nepřímý významný	vidlice od 5 m, stažení lany, dosti bohatá koruna
V	226	295	23	nepřímý nižší	od 4,5 m rozdvojený kmen, stažení lady, rozložitá prořídla koruna, defoliace až 40 %
V	223	225	21	nepřímý nižší	vidlice od 5 m, výše nasazená koruna (od 7 m)
V	213	210	20	nepřímý značný	od 4 m zduřelý kmen (po ztrátě větví), koruna od 4-5 m, relativně velká, plná
V	27	25	5	kácení	mladý stromek s menší koruno od 2 m
V	171	170	23	kácení	vidlice od 6 m, úzká koruna
V	179	185	16	nepřímý značný	sekundární koruna od 4 m, 2 asymetrické dílčí kmeny – jeden dlouhý, druhý krátký a ukloněný
V	185	190	17	nepřímý nižší	sekundární koruna, ztráta silných větví mezi 3 a 5 m, výše jedna zlomená, užší, ale plná koruna

strana: Z – západně od cesty, V – východně od cesty, pořadí stromů od severu k jihu; **obvod1** – obvod kmene v centimetrech dle mapového podkladu poskytnutého projektantem, **obvod2** – obvod kmene ve výšce 1,3 m dle vlastního měření; **výška** – výška stromu v metrech (nejvyšší výhon).

Tabulka č. 4: Stromy v blízkosti vozovky - Varianta B

strana	obvod	štítek	výška	vliv	blíží popis
Z	72		12	nepřímý nižší	mladý strom, kmen mírně nakloněný k cestě, dobrý zdrav. stav
Z	79		10,5	nepřímý významný	mladý strom, širší koruna
Z	47		8	nepřímý významný	mladý stromek, hustě zavětvený
Z	119	155,156	16	kácení	strom mírně nakloněný od cesty, poněkud asymetrická koruna, drobné zlomy
Z	38		8,5	Kácení	mladý strom, vyvětvovaný, řidší koruna mezi tímto a následujícím stromem se nachází mohutný, již značně rozpadlý pařez
Z	57		7	Kácení	mladý strom s košatou korunou
Z	182	151,152	12	nepřímý významný	strom stř. věku, výrazně nakloněný od cesty, nahoře široká koruna, s bohatým zavětvením
V	100	60	15	Nepřímý značný	mladší strom, mírně redukováná koruna po dílčích ořezech tento strom už je celkem daleko od trasy, asi ho raději neuvádět
V	113	61	12	nepřímý významný	užší koruna, po menších ořezech
V	163	62	11,5	Kácení	nižší strom s křivolakým kmenem, koruna po ořezech redukováná, nepravidelně roslá
V	220	63	24	kácení	silnější strom s úzkou, vysoko nasazenou korunou
V	173	64	18	Kácení	štíhlý kmen, nahoře málo větvený, koruna po ořezech redukováná
V	465	65	17	nepřímý významný	strom z nejstarší generace, s mohutným kmenem a četnými nádory, koruna po vícečetných ořezích snižená a redukováná, lanová vazba, pravděpodobně dutiny v kmeni, od země nepozorovatelné nejstarší strom ve sledovaném úseku, orientačně měřen obvod (průměr dopočítán), velmi nepravidelný kmen s četnými nádory

strana: Z – západně od cesty, V – východně od cesty, pořadí stromů od severu k jihu; **obvod** – obvod kmene ve výšce 1,3 m dle vlastního měření; **výška** – výška stromu v metrech (nejvyšší výhon).

Návrh opatření. Pro zmírnění negativního vlivu na Valdštejnskou alej je třeba respektovat následující omezení:

- minimalizovat rozsah zemních prací v blízkosti aleje, chráněný kořenový prostor stromů oplotit proti vjezdu stavební mechanizace
- stromy v okolí staveniště účinně chránit před poškozením v průběhu výstavby
- kácení stromů realizovat jen v nezbytně nutném rozsahu, totéž i v případě redukce stromových korun

- pro omezení vlivu posypových solí na obou stranách vozovky postavit nepropustné stěny v délce minimálně 50 metrů a zajistit odkanalizování vozovky do svodných příkopů mimo dosah aleje

4. ENTOMOLOGICKÝ PRŮZKUM

Úvod

Valdštejnská alej se nachází v katastru obce Zahrádky u České Lípy. Je součástí Přírodní památky Zahrádky u České Lípy a také Evropsky významné lokality Zahrádky. Jedná se o lipovou alej v délce cca 750 m vedoucí od objektu Základní a Mateřské školy u silnice I/15 jihozápadním směrem k Bobřímu potoku. V aleji je dle projektu Stabilizace a ošetření EVL Valdštejnské aleje z r. 2012 zastoupeno 216 lip srdčitých (*Tilia cordata*) a jeden dub letní (*Quercus robur*). Většina lip je kromě nové výsadby již v senescentním stadiu s odlomy větví nebo dutinami. Zastoupeny jsou i živá torza a stojící suché pahýly v počtu několika kusů.

Cílem průzkumu bylo (1) zjištění distribuce páchníka hnědého (*Osmoderma barnabita*) v celé aleji, (2) v souvislosti s plánovanou výstavbou obchvatu Zahrádek (Obr. 1) vyhodnocení vlivu plánovaného kácení cca 10 ks lip na populaci tohoto druhu a na biotop jako celek a (3) navržení zmírňujících opatření, bude-li možné je stanovit.

Páchník hnědý je v České republice legislativně chráněn zákonem 114/1992 (vyhl. 395), kde je zařazen mezi zvláště chráněné druhy v kategorii silně ohrožený. Dále je zařazen do Červeného seznamu ohrožených druhů České republiky (Hejda et al. 2017) v kategorii zranitelný (VU). Chráněn je i legislativou Evropské unie (Směrnice o stanovištích, přílohy II a IV).

Páchník hnědý se v Libereckém kraji dle údajů z Nálezové databáze ochrany přírody (NDOP-viz. Příloha č. 1) kromě Zahrádek recentně (od roku 2000) vyskytuje v širokém okolí Zahrádek, např. západně nejbližší v lipové aleji ve Stvolínkách nebo na vrchu Ronov, dále pak v Doksech a na vrchu Borný u Máchova jezera, na Mlýnském vrchu u Břehyně, na Malém a Velkém Bezdězu, v Hradčanech, na Malé a Velké Bukové a v Kuřívodech. Mimo Liberecký kraj se v podobných vzdálenostech vyskytuje již západně v Ličencích u Úštěku. Nejbližší populace páchníka byla zjištěna v oboře Vřísek (Blažej et. al. 2016), kam přes Barbořin most a bažantnici Valdštejnská alej pokračuje. V samotných Zahrádkách se páchník kromě předmětné lipové aleje vyskytuje v krátké staré habrové aleji cca 150 m severně od začátku aleje a dále v blízkém zámeckém parku se solitérními duby.

Bionomie

Páchník obývá dutiny starých listnatých stromů, kde preferuje velké dutiny hlavně v živých osluněných stromech. Larvy mají víceletý vývoj, žijí především v dutinách ve střední a horní části kmene. Živí se zde mrtvým, ještě pevným dřevem a svou činností tak dutinu rozšiřují. Dospělí jedinci se líhnou od května do srpna, vrchol výskytu je v červenci a srpnu, předpokládaná doba jejich života je jeden měsíc. Většinu času tráví v dutině, převážně zahrabaní v trouchu. Samci během dne vylézají k ústí vchodu do dutiny a lákají samice pomocí feromonu (Larsson et al. 2003). Páření probíhá v dutině a samice kladou cca 20-80 vajíček do trouchu. Po 2-3 týdnech se líhnou larvy, jejichž vývoj trvá 3-4 roky v závislosti na podmínkách prostředí (dostatek potravy, teplota). Plně vzrostlé larvy si na podzim vytvářejí kokon z trusu a trouchu, k metamorfóze a líhnutí dospělce dochází následující jaro. Počet

larev v dutině je velmi variabilní, v mohutných stromech a tedy i možných dutinách lze nalézt 30-150 larev (Čížek et al. 2015), podle příkladu ze Švédska, kde se z dutin v mohutných dubech líhlo „jen“ 11 dospělců (Ranius 2001), je obvyklá spíše spodní hranice výše uvedeného intervalu. Se snižující se mohutností kmene/kosterní větve a tedy i možností rozšíření dutiny se pochopitelně snižuje i počet larev, které dosáhnou dospělosti.

Dospělé jedince lze ve velmi teplých dnech zastihnout i vně dutin na borce stromů, při přelézání nebo při přeletu mezi jednotlivými stromy. Létat jsou však schopni pouze na velmi krátké vzdálenosti (Ranius et al. 2005). Páchník se u nás vyskytuje v parcích, stromořadích kolem cest, oborách, na hrázích rybníků, ve starých vrbovích, kolem vodních toků i některých zachovalých rozvolněných lesních komplexech. I když jsou v současnosti záznamy výskytu páchníka na území České republiky poměrně početné, jedná se o rozšíření ostrůvkovité. Velká část populací je navíc malá a v blízké budoucnosti patrně zanikne, protože často žijí jen v několika starých dutých stromech bez možnosti přesídlení do jiných mladších stromů, které na daném místě chybí.

Metodika

Průzkum byl realizován v roce 2020 v teplých dnech prohlídkou všech stromů v aleji. Kontrolovány byly přízemní dutiny, borka kmenů a dutiny ve výšce do cca 5 m dostupné ze žebříku. Zaznamenávána byla přítomnost dospělců, charakteristická vůně feromonu vylučovaného samci, v ojedinělých případech i zbytky skeletu dospělců a trusu larev. Dále byly na vhodných stromech s dutinami instalovány nárazové pasti (16 ks) zavěšené poblíž dutin ve výšce cca 3-4 m, které byly navnaděny feromonem (8 ks) nebo červeným vínem (8 ks). Tyto nárazové pasti byly živolovné, tj. sběrná nádoba byla blízko dna proděravělá, aby případné srážkové vody mohly odtéci. Pasti byly exponovány pouze v teplých dnech a byly kontrolovány vždy třetí den po expozici. V chladných dnech byly sběrné nádoby odstraněny. Přítomnost páchníka byla zjišťována v období 26.6. až 28.7.2020. Prodloužení průzkumu na celé období výskytu, tj. nejlépe do konce srpna, bylo limitováno ze strany zadavatele. Nárazové pasti byly exponovány celkem 3x, a to ve dnech 3-5.7., 10-12.7. a 18-20.7. K identifikaci jednotlivých stromů bylo využito stávající označení čísla na plastových štítcích přibytých většinou ve výšce cca 2 m. Stromy jsou očíslovány vzestupně víceméně souvislou číselnou řadou začínající z pravé strany u budovy školy směrem ke konci aleje a zpět od konce k budově školy.

Výsledky

Pomocí výše uvedené metodiky byl zjištěn výskyt páchníka na celkem 20 stromech (obr. 7).

Obr. 7: Valdštejnská alej – zjištěný výskyt páchníka hnědého



Během kontrolních dnů byla zaznamenána přítomnost páchníka v 33 případech (Tab. 1). Nalezeno bylo 7 dospělců vizuálně, 1 torzo skeletu, ve zbývajících 25 případech byla přítomnost páchníka zjištěna čichem. Mimo kmeny stromů byli dále zastíženi 3 dospělci, a to 18. 7. u stromu č. 12 (1 ex.), 28. 7. u stromu č. 5 (1 ex.) a u stromu č. 197 (1 ex.). Tito jedinci nejsou zahrnuti do tabulky, protože je nebylo možné přiřadit ke konkrétnímu stromu. Ve fotografické příloze jsou obrázky všech stromů, ve kterých byla imaga páchníka vizuálně pozorována a většiny stromů, kde byla zjištěna čichem.

Tab. 3: Jednotlivé záznamy v řádcích jsou uspořádány podle pořadí stromů při průchodu alejí od školy ke konci u potoka, ve sloupcích pak podle data nálezů.

● = dospělý jedinec, ○ = torzo skeletu, x = čichový záznam

Levá strana	Datum nálezu, rok 2020					
Číslo stromu	5.7.	10.7.	12.7.	18.7.	20.7.	28.7.
306						x
197		x		●	x	x
181					○	
176					x	x
173					x	x
131	●	x				
114	●		●			●

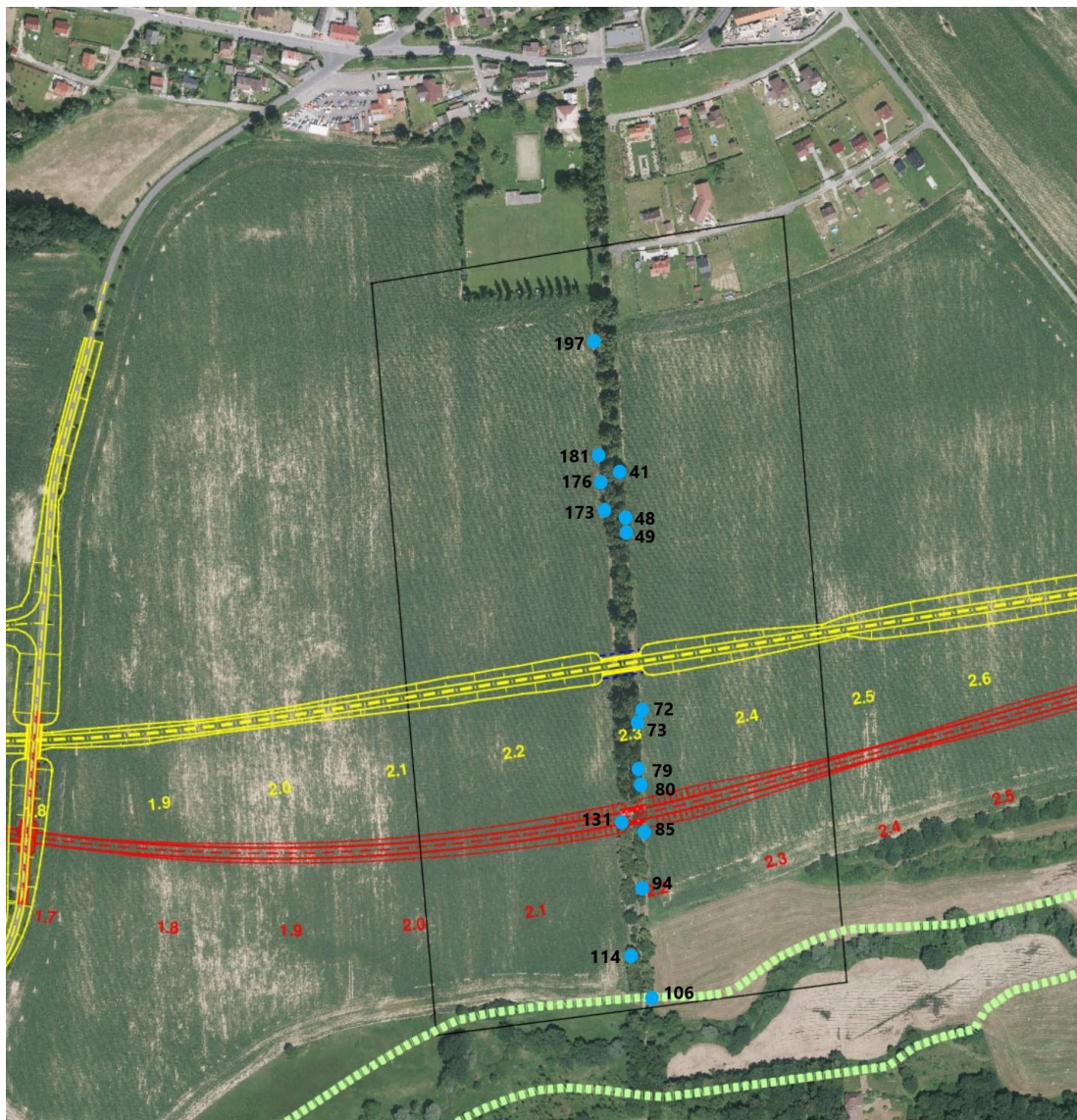
Pravá strana	Datum nálezu, rok 2020					
Číslo stromu	5.7.	10.7.	12.7.	18.7.	20.7.	28.7.
5						x
10						x
11						x
41				●		x
48	●	x				
49						x
72		x				x
73	x	x	x		x	
79	x					
80					x	
85				x		
94						x
106						x

Komentář k výsledkům

Dvacet obsazených stromů neznamena pouhých 20 jedinců páchníka. Bude jich přirozeně násobně více, bude záležet na obsazenosti jednotlivých dutin. Pro stanovení velikosti populace metodou zpětného odchyty není lipová aleje vhodná, protože fyzicky lze dohledat jen malou část jedinců. Staré lípy mají velmi často duté celé kmeny a většinou nejsou u paty stromu otevřené, proto nelze dutiny kontrolovat. Vně dutin pohybujících se jedinců je velmi málo. Je možné se pokusit o zjištění velikosti populace pomocí nárazových pastí s nejlépe se samčím feromonem nebo popř. i jiným druhem návnady, podmínkou úspěšnosti je ale dostatečně vysoká teplota pro letovou aktivitu páchníků. Takovýchto dnů bylo letos v červenci velmi málo, a pokud již nastaly, byly ve dvou třetinách aleje vždy spojeny se silným bočním větrem, který šíření feromonu velmi limitoval.

Pro zhodnocení vlivu uvažovaného záměru je počet obsazených stromů ale důležitějším údajem než počet jedinců. Je možné stanovit podíl páchníkem obsazených stromů, které mají být vykáceny k celkovému počtu obsazených stromů. Tento podíl je významný, činí 10%.

Obr. 8.: Výskyt páchníkem obsazených stromů v místě navržených přemostění aleje



červeně – varianta A, žlutě – varianta B

5. ZOOLOGICKÝ PRŮZKUM - OBRATLOVCI

METODIKA

Zoologický průzkum byl zaměřen na zjištění přítomnosti obojživelníků, plazů, ptáků a savců. Sledován byl pás o šířce cca 50 metrů od osy navržené silniční trasy. Řešené území bylo navštěvováno opakovaně, celkem při sedmi šetřeních od 28. 3. do 30. 7. 2020. Výskyt živočichů byl zaznamenáván vizuálně, akusticky nebo podle pobytových stop.

Pro posouzení možných rizik střetů živočichů při migracích byla data z širšího území doplněna z NDOP. Vzhledem k tomu, že ve stanoviscích OOP je akcentován potenciální střet záměru s potravními lokalitami jeřábů popelavých (*Grus grus*, §1), byla tomuto druhu věnována zvláštní pozornost. Pro získání relevantních informací o jejich výskytu a o způsobu, jakým území dotčené

záměrem využívají, byli o výsledky těchto výzkumů požádáni příslušní specialisté. Informace z recentně probíhajících výzkumů laskavě poskytla Mgr. Markéta Ticháčková, vedoucí projektu cranelife.cz, podporovaného CCBC (Českou koalici pro ochranu biodiversity), Zoo Ostrava a Kranichschutz Deutschland. Konzultace rovněž poskytli specialisté ze skupiny pro výzkum a ochranu jeřába popelavého České společnosti ornitologické, konzultace a data z dřívějších výzkumů laskavě poskytl RNDr. Lubomír Peške, Ph.D.

VÝSLEDKY

Trasa posuzované silnice vede prakticky v celé délce intenzivní zemědělskou krajinou, zastoupenými plodinami byly pšenice, řepka a kukuřice. Uniformní biotop zpestřovaly dřevinné lemy křížených cest, v případě Valdštejnské aleje, která je součástí PP a EVL, dřevinami vyšší ochranné hodnoty.

Obojživelníci a plazi v řešené trase nebyli zjištěni, nálezy z širšího okolí jsou uvedeny v souhrnné tabulce.

V lemech dřevin a křovin okolo cest se vyskytovaly běžné **ptačí druhy** – strnad obecný (*Emberiza citrinella*), pěnice (*Sylvia* sp.), vrabec domácí i polní (*Passer domesticus*, *P. montanus*), stehlík obecný (*Carduelis carduelis*), aj. Ve starších dřevinách Valdštejnské aleje byly zastoupeny i další druhy, např. holub hřivnáč (*Columba palumbus*), drozdovití (*Turdus* sp.), pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*), včetně druhů hnízdících ve stromových dutinách, např. strakapoud velký (*Dendrocopos major*), brhlík lesní (*Sitta europaea*).

Z typických **ptačích druhů zemědělské krajiny** byl v trase záměru zastoupen pouze skřivan polní (*Alauda arvensis*).

Samostatnou skupinu tvořily ptačí druhy, pro které jsou dotčené zemědělské plochy **potravním biotopem**. Lovili zde **dravci** – káně obecná (*Buteo buteo*), poštolka obecná (*Falco tinnunculus*), ale i zvláště chráněné druhy moták pochop (*Circus aeruginosus*, §) a luňák červený (*Milvus milvus*, §1). Jedná se o druhy, které na dotčených polích loví, ale nemají k nim výhradní prostorovou ani potravní vazbu, jedná se pouze o součást jejich potravních biotopů. Odlišné postavení mají z tohoto hlediska **jeřábi popelaví (*Grus grus*, §1)**, která dotčená pole rovněž jako potravní biotop využívají. Tito ptáci kromě samotného potravního zdroje potřebují i vhodnou konfiguraci terénu, který jim umožňuje dobrý přehled do okolí a zároveň poskytuje terénní vlny a sníženiny, ve kterých se mohou ukrýt. Podle dlouhodobých pozorování, která pocházejí ze základního výzkumu ekoetologie druhu, jsou právě dotčená pole preferovaným biotopem, který jeřábi využívají po celý rok, a to jak páry s mláďaty, tak skupiny nehnízdících ptáků, i velká hejna sdružující se na nocovišti (až 80 ex) nebo v době jarního a podzimního tahu. Ačkoliv se v rámci širšího okolí vyskytují i další, menší plochy, na kterých se jeřábi mohou krmit, podle dosavadních pozorování se jednalo pouze o jednotlivé páry, pokud se někde objevilo větší hejno, vždy tomu bylo pouze na omezenou dobu. Podrobnější rešerše dostupných údajů o výskytu jeřábů a o využívání dotčeného prostoru je uvedena v příloze 1.

V rámci průzkumů byli jeřábi popelaví zjištěni při všech návštěvách. Místa pozorování jeřábů lze orientačně rozdělit do tří hlavních zón, vzhledem k pohyblivosti těchto ptáků a relativně malému zkoumanému území, je ale členění na dílčí oblasti spíše orientační. Jednalo se o nivu Bobřího potoka po obou stranách Valdštejské aleje, o pole navazující nad rybníkem Jílovka, a o prostor v polích okolo Valdštejské aleje mezi kostelem Sv. Barbory a Jílovkou. Pozorovány byly 1 – 2 páry, samostatně se pohybující jedinci a dvakrát se jednalo o skupinu 4 a 6 ptáků.

Ze savců nebyly v trase záměru zjištěny žádné zvláště chráněné druhy. Pozornost je ale třeba věnovat **vydře říční (*Lutra lutra*, §2)**, která obývá přilehlé rybníky a vodní toky, a která se při pohybech krajinou může s plánovanou silnicí dostat do kolize. Jedná se zejména o úsek na začátku trasy, kde je evidováno rizikové migrační místo vyder.

Seznam zjištěných druhů živočichů je uveden v tabulce 4.

Tabulka 4: Přehled druhů živočichů zjištěných nebo evidovaných v zájmovém území

U druhů, které při průzkumech nebyly zastíženy, ale jsou z dotčeného území evidovány v Nálezové databázi Agentury ochrany přírody a krajiny ČR, je uvedena poznámka „NDOP“ (zdroj: Nálezová databáze ochrany přírody Agentury ochrany přírody a krajiny ČR, © aktualizace 2018)

Klasifikace stupně ochrany podle Vyhlášky č. 395/92 Sb., Zákona 114/92 Sb., v platném znění:
§1 kriticky ohrožený druh, §2 silně ohrožený druh, §3 ohrožený druh

Vědecké jméno	České jméno	ochrana	Místo výskytu/ poznámka
Hmyz			
<i>Allecula morio</i>			Valdštejská alej
<i>Dorcus parallelipedus</i>	Roháček kozlík		Valdštejská alej - NDOP
<i>Elater ferrugineus</i>	Kovařík rezavý		Valdštejská alej
<i>Lamprodila rutilans</i>	Krasic lipový		Valdštejská alej
<i>Osmoderma barnabita</i>	Páchník hnědý	§1	Výskyt celkem ve 20 lípách v aleji, v místě křížení jsou 2 obsazené stromy určené ke kácení a 2 další stromy jsou v pásu do 10m od tělesa silnice
<i>Prionychus melanarius</i>			Valdštejská alej
Obojživelníci			
<i>Bufo bufo</i>	Ropucha obecná	§3	Rybníky Jílovka, Nohavice
<i>Hyla arborea</i>	Rosnička zelená	§2	Valdštejská alej - NDOP
<i>Pelobates fuscus</i>	Blatnice skvrnitá	§2	Nohavice - NDOP
<i>Pelophylax esculentus s.l.</i>	Skokan zelený komplex	§2	Nohavice - NDOP
<i>Rana dalmatina</i>	Skokan štíhlý	§2	Valdštejská alej - NDOP
Plazi			
<i>Anguis fragilis</i>	Slepýš křehký	§2	Sv. Barbora - NDOP
<i>Natrix natrix</i>	Užovka obojková	§3	Rybník Jílovka

Ptáci			
<i>Accipiter gentilis</i>	Jestřáb lesní	§3	Zahrádky, Jílovka - NDOP
<i>Accipiter nisus</i>	Krahujec obecný	§2	Nohavice - NDOP
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Rákosník velký	§2	Nohavice, Jílovka
<i>Acrocephalus palustris</i>	Rákosník zpěvný		Niva bobřího potoka
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rákosník obecný		Nohavice, Jílovka
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Rákosník proužkovaný		Nohavice, Jílovka
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mlynařík dlouhoocasý		Valdštejnská alej
<i>Alauda arvensis</i>	Skřivan polní		Zemědělská krajina v dotčeném území
<i>Alcedo atthis</i>	Leďňáček říční	§2	Nohavice, Jílovka
<i>Alopochen aegyptiaca</i>	Husice nilská		Jílovka
<i>Anas acuta</i>	Ostralka štíhlá	§1	Jílovka
<i>Anas crecca</i>	Čírka obecná	§3	Jílovka
<i>Anas platyrhynchos</i>	Kachna divoká		Jílovka, Nohavice, Bobří potok
<i>Anser anser</i>	Husa velká		Jílovka, pole jižně od Zahrádek
<i>Anser fabalis</i>	Husa polní		Pole, Zahrádky - NDOP
<i>Apus apus</i>	Rorýs obecný	§3	Zahrádky
<i>Ardea alba</i>	Volavka bílá	§2	Nohavice, Jílovka
<i>Ardea cinerea</i>	volavka popelavá		Jílovka, Nohavice, pole
<i>Aythya ferina</i>	Polák velký		Nohavice, Jílovka
<i>Aythya fuligula</i>	Polák chocholačka		Nohavice, Jílovka
<i>Buteo buteo</i>	Káně lesní		Loví v zemědělské krajině
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Racek chechtavý		Jílovka
<i>Circus aeruginosus</i>	Moták pochop	§3	Loví v zemědělské krajině
<i>Carduelis carduelis</i>	Stehlík obecný		Jílovka
<i>Ciconia ciconia</i>	Čáp bílý	§3	Jílovka, Zahrádky
<i>Ciconia nigra</i> <i>Circus aeruginosus</i>	Čáp černý	§2	NDOP – Zahrádky - louka
<i>Coloeus monedula</i>	Kavka obecná	§2	Jílovka - NDOP
<i>Columba livia f. domestica</i>	Holub domácí		Valdštejnská alej
<i>Columba palumbus</i>	Holub hřivnáč		Valdštejnská alej
<i>Corvus corax</i>	Krkavec velký	§3	Nohavice
<i>Corvus cornix</i>	Vrána šedá		pole
<i>Corvus corone</i>	Vrána černá		Zahrádky - NDOP
<i>Cuculus canorus</i>	Kukačka obecná		Rybníky, niva Bobřího potoka
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Sýkora modřinka		
<i>Cygnus olor</i>	Labuť velká		Nohavice, Jílovka
<i>Dendrocopos major</i>	strakapoud velký		Valdštejnská alej
<i>Emberiza citrinella</i>	Strnad obecný		

<i>Emberiza schoeniclus</i>	Strnad rákosní		Jílovka
<i>Erithacus rubecula</i>	Červenka obecná		
<i>Falco tinnunculus</i>	Poštolka obecná		
<i>Fringilla coelebs</i>	Pěnkava obecná		
<i>Fulica atra</i>	Lyska černá		
<i>Gallinula chloropus</i>	Slípka zelenonohá		Nohavice, Jílovka
<i>Garrulus glandarius</i>	Sojka obecná		
<i>Grus grus</i>	Jeřáb popelavý	§1	Niva Bobřího potoka, dotčená pole, okolní rybníky
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Orel mořský	§1	Nohavice, Jílovka - NDOP
<i>Hirundo rustica</i>	Vlaštovka obecná	§3	
<i>Larus cachinnans</i>	Racek bělohavý		Jílovka
<i>Lanius collurio</i>	Ťuhýk obecný	§3	
<i>Locustella fluviatilis</i>	Cvrčilka říční		
<i>Locustella naevia</i>	Cvrčilka zelená		Křoviny, louky
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Slavík obecný	§3	
<i>Mareca strepera</i>	Kopřivka obecná		Jílovka
<i>Milvus milvus</i>	Luňák červený	§1	
<i>Motacilla alba</i>	Konipas bílý		Jílovka
<i>Oriolus oriolus</i>	Niva Bobřího potoka	§2	
<i>Pandion haliaetus</i>	Orlovec říční	§1	Nohavice
<i>Parus major</i>	Sýkora koňadra		
<i>Passer domesticus</i>	Vrabc domáci		
<i>Passer montanus</i>	Vrabc polní		
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormorán velký	§3	
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rehek domácí		
<i>Phylloscopus collybita</i>	Budníček menší		
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Budníček větší		
<i>Pica pica</i>	Straka obecná		
<i>Picus viridis</i>	Žluna zelená		
<i>Podiceps cristatus</i>	Potápka roháč	§3	Nohavice, Jílovka
<i>Podiceps nigricollis</i>	Potápka černokrká	§3	Jílovka
<i>Poecile montanus</i>	Sýkora lužní		Jílovka
<i>Saxicola rubetra</i>	Bramborníček hnědý	§3	NDOP - Zahrádky
<i>Sitta europaea</i>	Břhlik lesní		
<i>Spatula clypeata</i>	Lžičák pestrý	§2	Jílovka
<i>Spatula querquedula</i>	Čírka modrá		Jílovka

<i>Streptopelia decaocto</i>	Hrdlička zahradní		
<i>Sturnus vulgaris</i>	Špaček obecný		
<i>Sylvia atricapilla</i>	pěnice černohlavá		
<i>Sylvia borin</i>	Pěnice slavíková		
<i>Sylvia communis</i>	Pěnice hnědokřídla		
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Potápka malá	§3	Nohavice, Jílovka
<i>Tringa glareola</i>	Vodouš bahenní		Nohavice, Jílovka
<i>Tringa ochropus</i>	Vodouš kropenatý	§2	Nohavice, Jílovka
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Střízlík obecný		
<i>Turdus merula</i>	Kos černý		
<i>Turdus philomelos</i>	Drozd zpěvný		
<i>Turdus pilaris</i>	Drozd kvíčala		
Savci			
<i>Capreolus capreolus</i>	Srnec obecný		
<i>Lepus europaeus</i>	Zajíc polní		
<i>Lutra lutra</i>	Vydra říční	§2	Bobří potok, pobytové stopy
<i>Martes foina</i>	Kuna skalní		Zahrádky -NDOP

Souhrn

V rámci průzkumů bylo v trase plánovaného záměru zjištěno 41 druhů ptáků a 3 druhy savců, z toho 6 druhů ptáků zvláště chráněných. Ve vazbě na dřeviny ve Valdštejnské aleji bylo zjištěno 5 druhů hmyzu, z toho 1 druh, páchník hnědý, v kategorii kriticky ohrožený.

Celkově, včetně širšího okolí dotčeného území bylo zjištěno nebo evidováno 6 druhů hmyzu, 5 druhů obojživelníků, 2 druhy plazů, 85 druhů ptáků a 4 druhy savců. Z tohoto počtu byl 1 druh hmyzu, 5 druhů obojživelníků, 2 druhy plazů, 28 druhů ptáků a 1 druh savců zvláště chráněné podle Vyhlášky č. 395/92 Sb., Zákona 114/92 Sb., v platném znění.

5. SOUHRNNÝ ZÁVĚR - POTENCIÁLNÍ STŘETY ZÁMĚRU S OCHRANÁŘSKY VÝZNAMNÝMI DRUHY

1) V dotčeném území se nevyskytují žádné zvláště chráněné druhy **rostlin**, pro které by bylo potřeba uplatňovat ochranná opatření. Z **dendrologického** hlediska je cennou přírodní složkou Valdštejnská lipová alej, jejíž přemostění vyžaduje kácení několika dřevin. Stavbou bude přímo či nepřímo dotčeno zhruba 10 stromů, což je asi 5 % z celkového počtu stromů v aleji.

2) Na dřeviny ve Valdštejnské aleji je mj. vázán **páchník hnědý (*Osmoderma barnabita*, §1**, předmět ochrany EVL). Výskyt páchníka hnědého byl prokázán celkem ve 20 stromech v aleji, 4 z těchto recentně obsazených stromů budou záměrem přímo nebo nepřímo ovlivněny (2 kácení, 2 nepřímé vlivy).

3) Trasa záměru neprotíná žádné lokality, které by byly významné pro rozmnožování **obojživelníků**. V blízkém okolí plánované silnice ale takové lokality jsou (nejblíže rybníky Jílovka a Nohavice), navíc silnice vedoucí po hrázi Jílovky, která bude posuzovanou trasu přemostřovat, je evidovaným rizikovým místem migrace nejen obojživelníků, ale i vydry říční (obr. 4 a 5).

Trasa plánované silnice vede v polích, severně od hráze rybníka Jílovka a rizikovému místu se vyhýbá, migrace obojživelníků nebo vyder od rybníka a Bobřího potoka směrem na sever do polí není pravděpodobná. Nic méně, podrobnosti stavby nejsou v této fázi zpracování záměru známy, proto je nutné na projektové úrovni tomuto úseku věnovat pozornost, a v případě, že by se stavba dostávala do blízkosti rybníka, přijmout adekvátní opatření (zabezpečení stavby proti vniknutí obojživelníků, případné propustky řešit jako migračně prostupné, instalace zábran, apod.).

4) Ze zvláště chráněných druhů savců se do potenciálního střetu při migracích dostává **vydra říční**, a to jak na výše zmíněném místě nad rybníkem Jílovka, tak v místě napojení obchvatu na stávající trasu I/15 (obr. 5). V dalším zpracování projektu je proto na tuto skutečnost brát ohled a stavbu řešit jako migračně prostupnou (Hlaváč a kol., 2001, 2008, 2011)

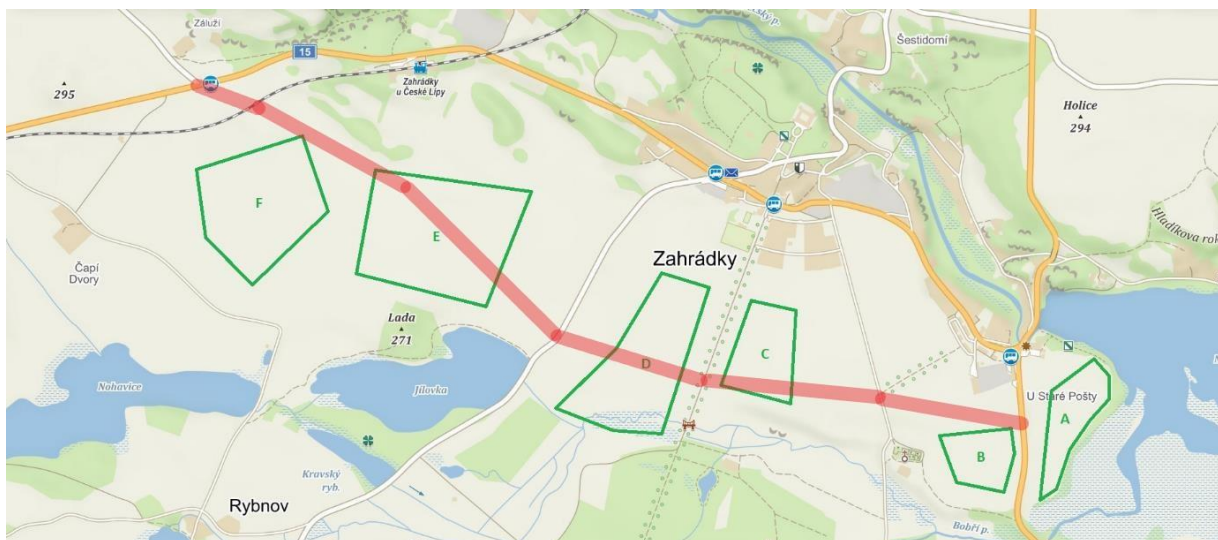
5) Na dřeviny a křoviny v trase záměru je vázána řada ptačích druhů (tab. 4). Kácení dřevin je proto nutné s ohledem na ochranu potenciálně hnízdících druhů provádět výhradně mimo hnízdní sezónu. Vzhledem k velmi proměnlivému počasí v posledních letech, kdy vymezení hnízdní sezóny nelze přesněji definovat, lze doporučit vhodné termíny podle aktuální situace konzultovat s OOP nebo odborně způsobilou osobou.

6) Zemědělskou krajinu v dotčeném území využívají k lovu potravy dravci káně obecná (*Buteo buteo*), poštolka obecná (*Falco tinnunculus*), ale i zvláště chráněné druhy **moták pochop (*Circus aeroginosus*, §)** a **luňák červený (*Milvus milvus*, §1)**. Jedná se o druhy, které nemají k dotčenému

území výhradní prostorovou ani potravní vazbu a není pro ně třeba navrhovat zvláštní ochranná opatření.

7) Do potenciálního střetu se záměrem se dostává rovněž **jeřáb popelavý (*Grus grus*, §1)**. Z analýzy dostupných podkladů o výskytu a využívání prostoru vyplývá, že jeřábi mají k dotčenému území specifickou vazbu, která je dána jednak potravní nabídkou, jednak ale zřejmě i optimální konfigurací terénu, který zajišťuje dobrou přehlednost (výhledy), ale úkryty v podobě terénních vln a sníženin. V závislosti na ročním období využívají území jednotlivé páry i velká hejna v počtech několika desítek jedinců (do 80 ex.), za potravou sem chodí rodiny s mláďaty z okolních rybníků a zdržují se zde skupiny nehnízdících jeřábů v premigračním období. Lokalita je rovněž významným potravním zdrojem pro hromadné nocoviště jeřábů na Novozámeckém rybníce. Bezesporu lze konstatovat, že záměr je situován do pro jeřáby nadregionálně významného území, které bude zasaženo v nejatraktivnější části. Ačkoliv se v okolí řešeného území vyskytuje mozaika drobnějších potravních lokalit, u žádné z nich se, podle získaných podkladů, nejedná o plochu využívanou celoročně, a která by měla nadregionální význam.

Obr. 9: Orientační vyznačení trasy záměru vzhledem k potravním lokalitám jeřába popelavého. Popis jednotlivých ploch je uveden v příloze 1



POUŽITÁ LITERATURA A ZDROJE

- Blažej L., Kadlec J., Brůha P., Matúšových P. & Čapek L. 2019: Brouci (Coleoptera) jírovcové aleje v oboře Vřísek (Zahrádky u České Lípy). *Bezděz* 25: 117-160
- Chiari S., Carpaneto G.M., Zauli A., Zirpoli G.M., Audisio P. & Ranius T. 2012: Dispersal patterns of a saproxylic beetle, *Osmoderma eremita*, in Mediterranean woodlands. *Insect Conservation and Diversity*.
- Čížek L., Šebek P., Hauck D., Foltan P. & Okrouhlík J. 2015: Management populací evropsky významných druhů hmyzu v České republice: Páchník hnědý (*Osmoderma eremita*). Certifikovaná metodika, Biologické Centrum AV ČR, České Budějovice, 52 pp.
- Demek J. & Mackovčín P. [eds.] (2006): Zeměpisný lexikon ČR. Hory a nížiny. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Brno, 580 pp.
- Gulich V. (2012): Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. – *Preslia*, 84: 631-645. (vlastní seznam na www.preslia.cz)
- Gulich V. (2017): Červený seznam cévnatých rostlin ČR. – *Příroda*, 35: 75–132.
- Hejda R., Farkač J. & Chobot K. [eds.] 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí (Red List of threatened species of the Czech Republic. Invertebrates). - *Příroda*, Praha, 36: 1-612
- Hlaváč, V., Anděl, P. (2001): Metodická příručka k zajišťování průchodnosti dálničních komunikací pro volně žijící živočichy. AOPK ČR, Praha, 36 str.
- Hlaváč, V., Anděl, P. (2008): Mosty přes vodní toky – ekologické aspekty a požadavky. Metodická příručka. Krajský úřad kraje Vysočina, Jihlava, 19 str.
- Hlaváč a kol., 2011: VYDRA A DOPRAVA. PŘÍRUČKA K OMEZENÍ NEGATIVNÍHO VLIVU DOPRAVY NA VYDRU ŘÍČNÍ. METODIKA AOPK ČR. © Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, PRAHA 2011.
- Chvojková, E. kol., 2011: Příručka k hodnocení významnosti vlivů na předměty ochrany lokalit soustavy Natura 2000, MŽP ČR.
- Kubát K., Hrouda L., Chrtěk J. jun., Kaplan Z., Kirschner J. & Štěpánek J. [eds.] (2002): Klíč ke květeně České republiky. 1. vydání. – 928 p., Academia, Praha
- Larsson M.J., Hedin J., Svensson G.P., Tolasch T. & Francke, W. 2003: The characteristic odour of *Osmoderma eremita* (Coleoptera: Scarabaeidae) identified as a male-released pheromone. *Journal of Chemical Ecology* 29: 575–587
- Quitt E. (1971): Klimatické oblasti ČSSR. – *Stud. Geogr.*, Brno, 16: 1-74 (mapa).
- Ranius T. 2001: Constancy and asynchrony of *Osmoderma eremita* populations in tree hollows. *Oecologia* 126(2): 208-215
- Ranius T. & Hedin J. 2001: The dispersal rate of a beetle, *Osmoderma eremita*, living in tree hollows. *Oecologia* 126: 363-370.
- Ranius T., Aguado L.O., Antonsson K., et al. 2005: *Osmoderma eremita* (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae) in Europe. *Animal Biodiversity and Conservation* 28.1:1-44

- Roth, P., 2007: Metodika hodnocení významnosti vlivů při posuzování podle § 45i zákona č. 114/1992., o ochraně přírody a krajiny
- Skalický V. (1988): Regionálně fytogeografické členění ČSR. – In: Květena ČSR, díl 1., Academia, Praha, 103-121.
- Internetbased Crane Observation Ring Archive, <https://www.icora.de/>
- on-line Geologická mapa ČR 1:50 000: <https://mapy.geology.cz/geocr50/>
- on-line Půdní mapa ČR 1:50 000: <https://mapy.geology.cz/pudy>
- on-line: Mapové aplikace AOPK ČR: <https://aopkcr.maps.arcgis.com>
- on-line: Nálezová databáze ochrany přírody AOPK ČR: <http://portal.nature.cz>
- on-line: www.nature.cz, www.mapy.nature.cz
- portál AOPK: https://portal.nature.cz/publik_syst/ctihtmlpage.php?what=3&nabidka=hlavni
- Geoportál ČÚZK: <https://geoportal.cuzk.cz/geoprohlizec/>
- Směrnice Rady č. 92/43/EHS
- Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění

V Mimoní, 15. 5. 2021

RNDr. Zdeňka Mrlíková

Příloha 1: Výskyt jeřábů popelavých v posuzovaném území

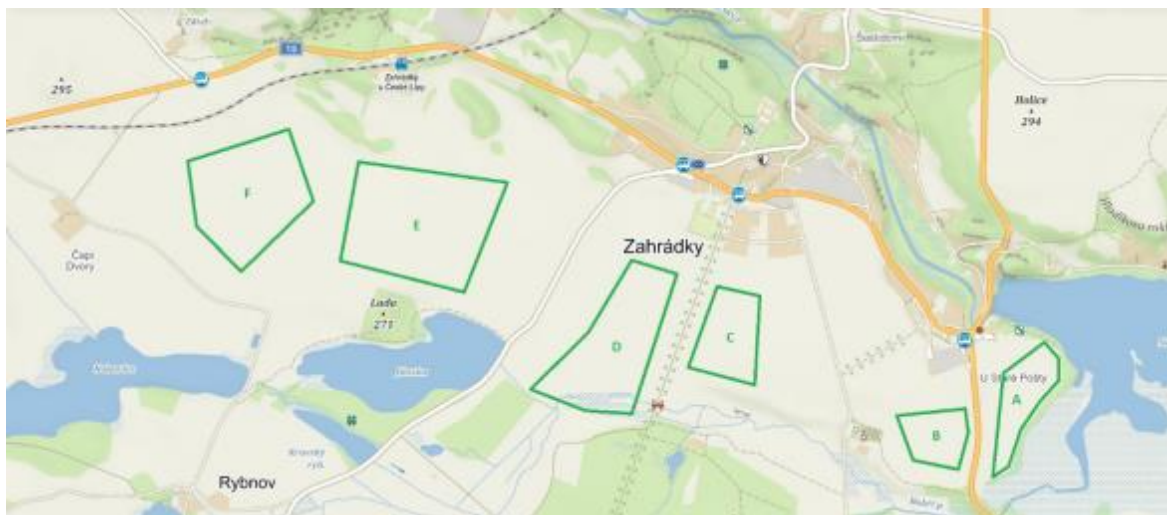
Řešené území okolo Novozámeckého rybníka je základní, jádrovou oblastí výskytu jeřábů v České republice, probíhá zde nejen pravidelný monitoring populace, ale v rámci studia ekoetologie druhu i dlouhodobé vědecké výzkumy pomocí GPS-GSM telemetrie a barevně značených jeřábů s nadregionálním i mezinárodním přesahem. Pro získání relevantních informací o výskytu jeřábů a o způsobu, jakým je území dotčené záměrem jeřáby využíváno, byli o výsledky těchto výzkumů požádáni příslušní specialisté. Informace z recentně probíhajících výzkumů laskavě poskytla Mgr. Markéta Ticháčková, vedoucí projektu cranelife.cz, podporovaného CCBC (Českou koalici pro ochranu biodiversity), Zoo Ostrava a Kranichschutz Deutschland. Konzultace rovněž poskytli specialisté ze skupiny pro výzkum a ochranu jeřába popelavého České společnosti ornitologické, konzultace a data z dřívějších výzkumů laskavě poskytli RNDr. Lubomír Peške, Ph.D.

Na Novozámeckém rybníku, který je vzhledem k řešenému území nejbližším hnízdištěm, hnízdí jeřábi od roku 1990 v počtu 3 – 5 párů. V celé PO je podle posledního sčítání odhadováno 10 – 15 párů.

1)

Jeřábi se živí jak rostlinnou tak živočišnou potravou, kterou v hnízdní době vyhledávají na skrytých místech (břehové porosty, lesní světliny), s odrostlejšími mláďaty pak chodí na otevřenější plochy a se vzletnými již navštěvují rozlehlá pole a louky. Na větších otevřených plochách se často shromažďuje i několik desítek ptáků. Potravní lokality jeřábů popelavých v záměrem dotčeném území jsou znázorněny na obr. 3.

Obr. 1: Potravní lokality jeřábů popelavých v záměrem dotčeném území



Zdroj: výsledky výzkumu v rámci projektu cranelife.cz podporovaný CCBC (Českou koalici pro ochranu biodiversity), Zoo Ostrava a Kranichschutz Deutschland.

Komentář k jednotlivým plochám:

Lokalita A - je využívána je 1 párem jeřábů s mláděty hnízdícím v blízkosti Mnichovské průrvy, nárazově i dalšími páry či dospělými jeřáby (zdržují se zde i husy velké).

Lokalita B - byla využívána intenzivně v roce 2018, v ostatních letech zde jeřábi pobývali méně.

Lokalita C - je významnou potravní plochou pro skupiny jeřábů v mimohnízdním období. Vycházel sem i pár s mládětem hnízdícím na rybníčku v bažantnici.

Lokalita D - je v předjaří a na jaře dobrým místem jak pro skupiny dospělých jeřábů, tak pro páry, a to i s mláděty. Díky zakrytí terénní vlnou zde jeřábi nalézají i relativně dobrý úkryt (vychází sem např. pár hnízdící u rybníku Velká Komora, a to v různých letech různý pár).

Lokality C, D, E, F - jsou také využívány hnízdícími páry s mláděty ještě před vzletností.

Lokality D a E - jsou důležitou potravní lokalitou v mimohnízdním období, pobývají zde během dne i větší počty jeřábů (několik desítek). Celá oblast je navštěvována jeřáby prakticky celoročně, i když výskyty samozřejmě nejsou pravidelné.

2)

Obr. 2: Příklad využívání prostoru GPS-GSM vysílačkou označeným jedincem jeřába popelavého



Zdroj: výsledky výzkumu v rámci projektu *cranelife.cz* podporovaný CCBC (Českou koalici pro ochranu biodiversity), Zoo Ostrava a Kranichschutz Deutschland.

Z vyhodnocení GPS lokací jsou zřejmé jednak pohyby mezi ptačími oblastmi a dotčeným územím, jednak značná atraktivita lokality východně od Valdštejské aleje (odpovídá cca lokalitě „D“ z předchozího obrázku č. 4), ale i dodržování jisté odstupové vzdálenosti od zástavby a od stávající silnice I/15 (cca 250 – 450 metrů).

Důležitým aspektem pro pohyb jeřábů v polích je reliéf terénu, tj. rozsáhlé přehledné bezlesí s dobrým výhledem, ale i terénními depresiemi, které hojně využívají k úkrytům. Jedná se o nesnadno kvantifikovatelné parametry krajiny, které jsou v rámci různých lokalit obtížně srovnatelné, nicméně faktem zůstává, že dotčené území je pro jeřáby dlouhodobě nejatraktivnější potravní lokalitou nejen v rámci Českolipska.

V zimním období tu pobývá i kolem 60 jeřábů, pravděpodobně i z jiných regionů, podle barevného kroužkování doložen např. jeřáb z Žabakoru. Jedná se tedy o významné shromaždiště nadregionálního významu. Jeřábi se samozřejmě mohou pohybovat i na jiných místech, ale podle pozorování vychází, že upřednostňují právě tuto oblast.

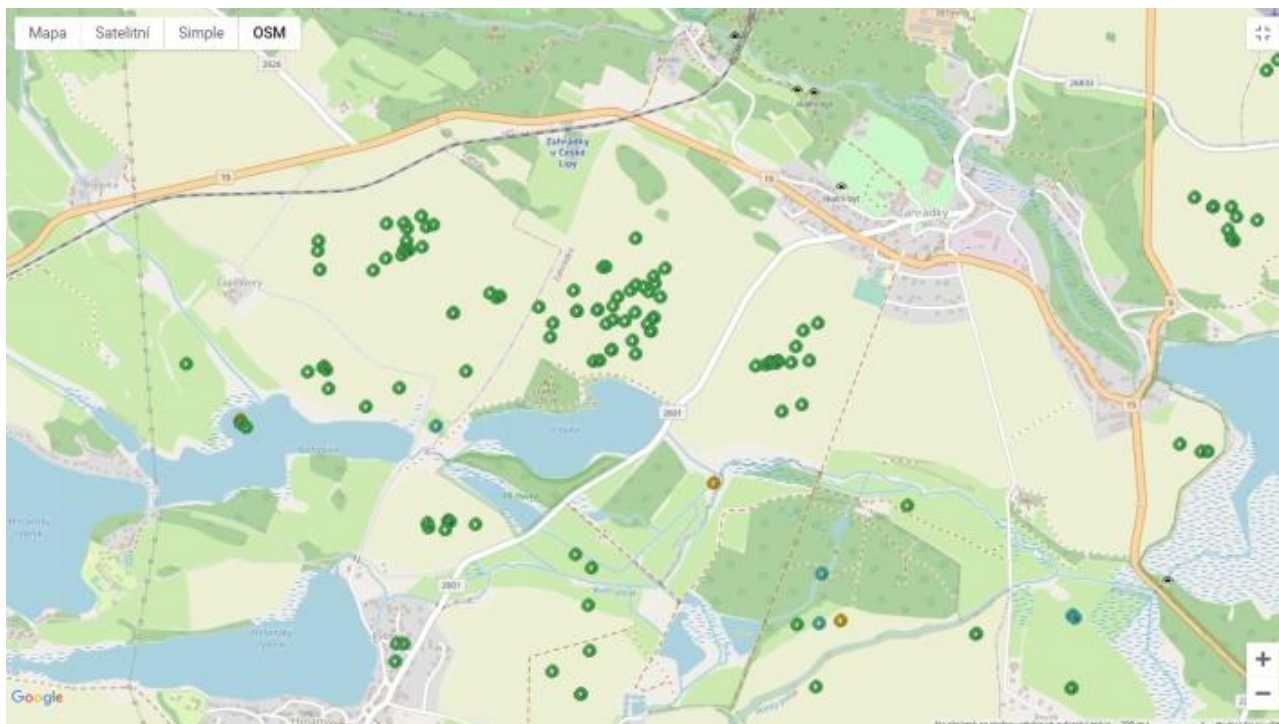
3)

Na Novozámeckém rybníce je významné nocoviště jeřábů, od malých hejn až po desítky jedinců (až 80). Celkem jsou skupinkami jeřábů pravidelně využívána pouze dvě nocoviště na Českolipsku - Novozámecký a Heřmanický rybník. Tato nocoviště jsou využívána různě velkými hejny jeřábů ať už nehnízdících během roku anebo nově zimujících v oblasti Českolipska. **Pro takováto nocoviště je vždy důležitá potravní nabídka v okolí**, která se samozřejmě mění podle obhospodařování polí. Ze získaných pozorování vyplývá, že jeřábi nocující na Novozámeckém rybníce využívají právě dotčená pole u Zahrádek.

Zdroj: výsledky výzkumu v rámci projektu cranelife.cz podporovaný CCBC (Českou koalici pro ochranu biodiversity), Zoo Ostrava a Kranichschutz Deutschland.

4)

Obr.3: Pozorování barevně značených jeřábů v dotčené oblasti obchvatu Zahrádky (zdroj: iCORA.de)



Podobně jako u předchozího obrázku je z vyhodnocení pozorování barevně značených jedinců uvedených v mezinárodní databázi iCORA.de zřejmá značná atraktivita řešeného území (klastry výskytu odpovídají cca lokalitám „D, E a F“ z obrázku č. 3), patrné je zde i dodržování jisté odstupové vzdálenosti od zástavby a od stávající silnice I/15 (cca 250 – 350 metrů).

Komentář k mapce výskytu:

Pole u NPR pod Poštou - Pozorování od tří označených různých jedinců, z čehož dva pochází ze severního břehu Novozámeckého rybníka (lokalita pod Sochořem) a jeden z jižního břehu, ale až z lokality u Jestřebské (cesové) vodárny, což dokládá, že toto pole nevyužívá pouze pár hnízdicí i Mnichovské průrvy, ale i ostatní jeřábi, kteří vyhnízдили na jiných hnízdištích u Novozámeckého r. U Mnichovské průrvy nebylo mládě nikdy označeno.

Pole mezi Valdštejnskou alejí a silnicí Zahrádky-Holany - Velice významná potravní lokalita pro jeřáby z širšího Českolipska, což zde dokládá i pozorování jeřábů na tomto poli i od jeřábů pocházejících z Jestřebských Slatin a Heřmanického rybníka. Toto pole bývá využíváno po celý rok, podle stavu a druhu plodiny.

Mimo to do pole vychází jeřábi s ještě nevzletnými mláďaty z hnízdiště u rybníku Velká komora (opakovaná pozorování v různých letech). Za potravou s mláďaty tam vycházeli minimálně dva různé páry, které hnízdily u Velké Komory a to jeden značený a v posledních letech neznačený pár.

Pole od silnice Zahrádky-Holany k Čapím Dvorům - Velice hojně využívaná pole. Byl zde pozorován i jeřáb pocházející z Břehyně nebo z hnízdiště severně od Mimoně. Pozorování barevně označených jeřábů z různých míst Českolipska dokládají, že se jedná o velice důležité potravní lokality.

Hnízdiště v Bažantnici - kde v letech 2017 a 2018 úspěšně vyhnízdil pár jeřábů, kde je jeden jedinec značený a každý rok tam vyvedl jedno mládě. S ještě nevzletným mládětem tento pár pravidelně vycházel za potravou i do polí mezi Valdštejnskou alejí a asfaltkou od Sv. Barbory do Zahrádek (pravděpodobně tam hnízdili jeřábi již v předešlých letech.). V roce 2019 tam stejný pár začal hnízdit, ale poté lokalitu opustil pro nedostatek vody. V roce 2020 se tam již o hnízdění ani nepokoušeli. Stejný pár v letech 2019 a 2020 úspěšně hnízdil u Kravského rybníka, odkud vychází za potravou i s ještě nevzletným mládětem do polí jak severně od Jílovky tak i severně od Čapích dvorů. V roce 2015 a 2016 tentýž pár hnízdil u rybníka Velká Komora, odkud byl vytlačen jiným párem,

který se vrátil na jaře na lokalitu dříve. Z chování tohoto konkrétního páru, který je možné díky barevnému značení identifikovat, je patrné, že je na tuto oblast silně vázán.

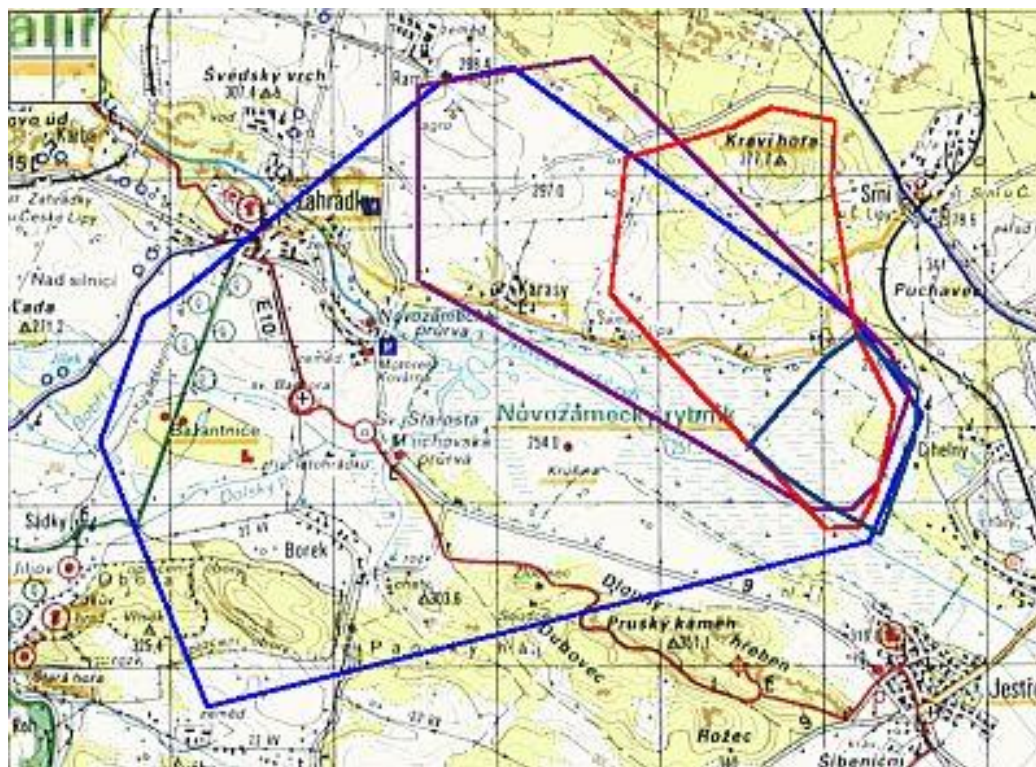
Jelikož je Českolipsko oblastí s vyšší hustotou hnízdních párů, kde jsou vhodné hnízdní lokality již obsazeny, byl by problém pro páry, které ztratí hnízdiště najít nové hnízdiště.

Jižně pod Bobřím potokem - Louka mezi Bobřím potokem a bažantnicí - pozorování jedince pocházejícího z Břehyně. Na polích u Dolského potoka, jižně od Bažantnice a západně od Borku - byl také v jarních měsících pozorován jedinec pocházející od Žabakoru, z Českého Ráje.

5)

Příklad zvětšování domovského okrsku hnízdního páru z Novozámeckého rybníka v hnízdní a po-hnízdní sezóně je znázorněn na obr. 5. Domovský okrsek se zvětšuje s věkem mláďat (char. 5km², vzdálenost místa odpočinku a místa krmení 2 – 3 km). GPS lokace byly získány metodou satelitní radiotelemetrie.

Obr. 4: Příklad zvětšování domovského okrsku hnízdního páru z Novozámeckého rybníka v hnízdní a po-hnízdní sezóně



Zdroj: Peške L., Bobek M., Pojer F., Šimek J.: Behaviour and home range of Common crane in breeding and postbreeding period. The 5th European Crane Conference, Sweden 2003. Abstract of the lecture.

6)

V širším okolí řešeného území se nachází několik dalších samostatných (drobnějších) potravních lokalit jeřábů popelavých.

Obr. 7: Potravní lokality jeřábů v širším okolí dotčeného území



Zdroj: Podle pozorování členů Skupiny pro výzkum a ochranu jeřába popelavého v ČR, České společnosti ornitologické

Na plochách se žlutým pruhem se zdržují páry v hnízdní době, na plochách s hnědým pruhem se zdržují hejna v mimohnízdním období. Na těchto lokalitách se ale, oproti řešenému území okolo Zahrádek, jedná o pozorování pouze jednotlivých ptáků, max. malých skupinek. Na třech lokalitách se mohou vyskytovat jeřábi ve vyšších počtech několika desítek ex., bývá to však omezeno pouze na určitou část roku.

Příloha 2: Fotodokumentace k monitoringu páchníka hnědého (R. Čtvrtečka)

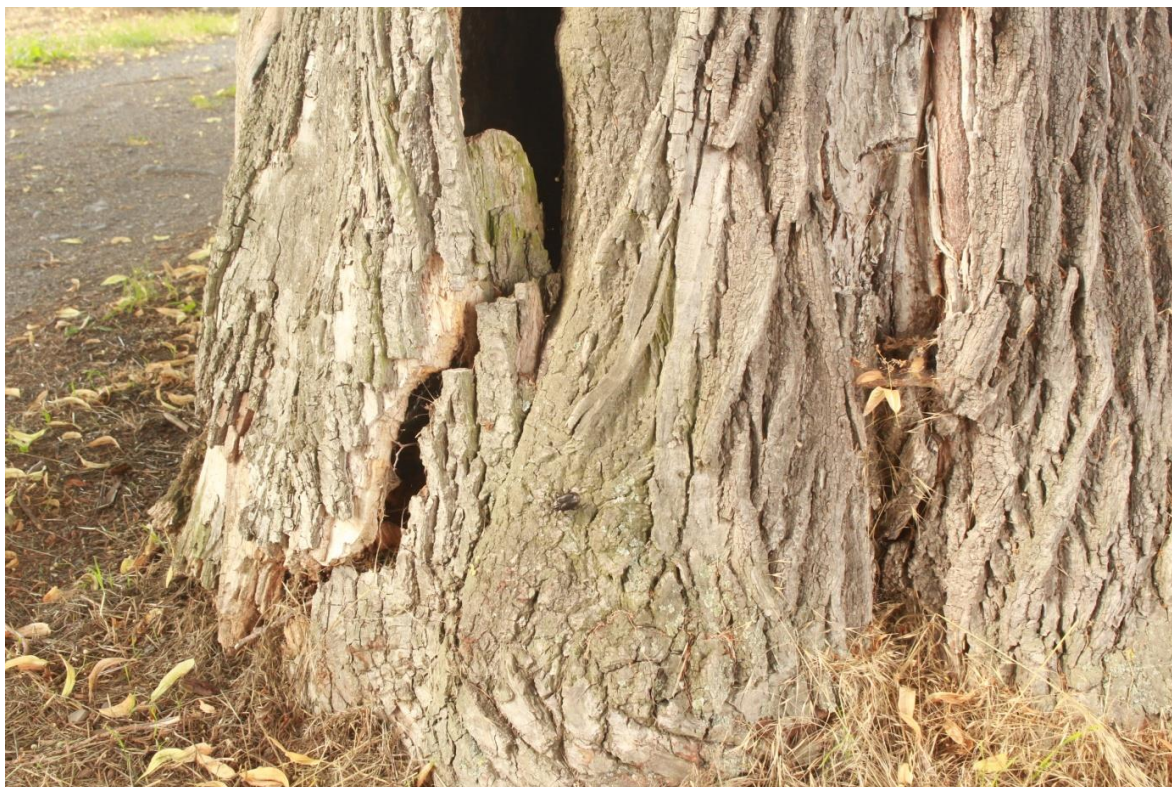


Obr. F1: Strom č. 5 na začátku aleje (vlevo).



Obr. F2: Páchník pohybující se na cestě u stromu č. 12.

Obr. F3: Strom č. 41.



Obr. F4: Dutina stromu č. 41 s páchníkem vně dutiny.



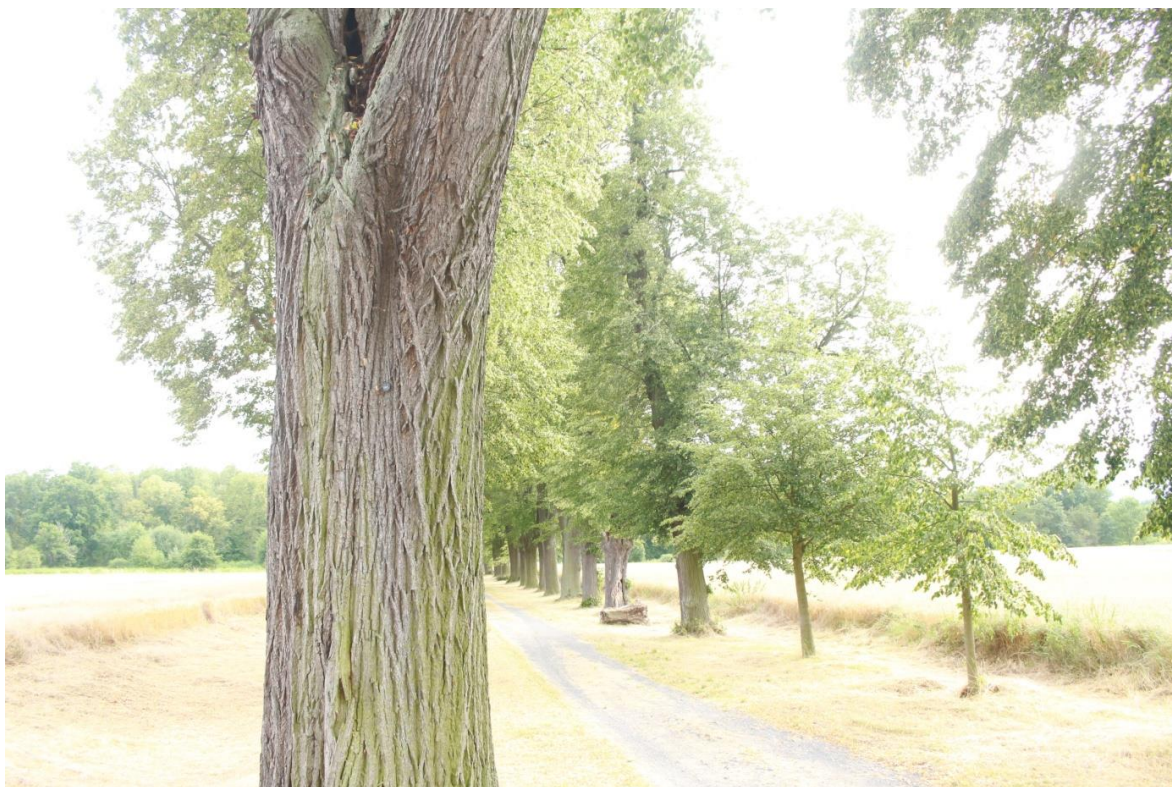
Obr. F5: Strom č. 48.



Obr. F6: Dutina stromu č. 48 s páchníkem uvnitř dutiny.



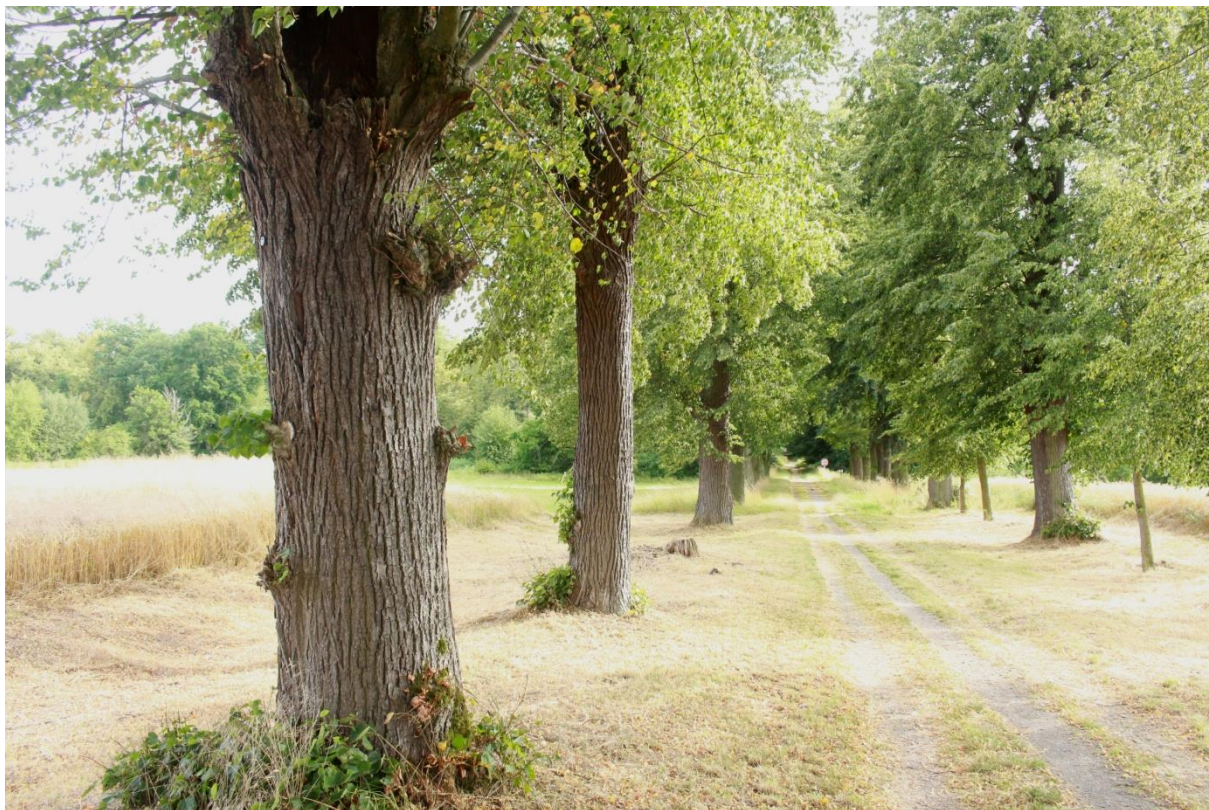
Obr. F7: Stromy č. 72 a č. 73.



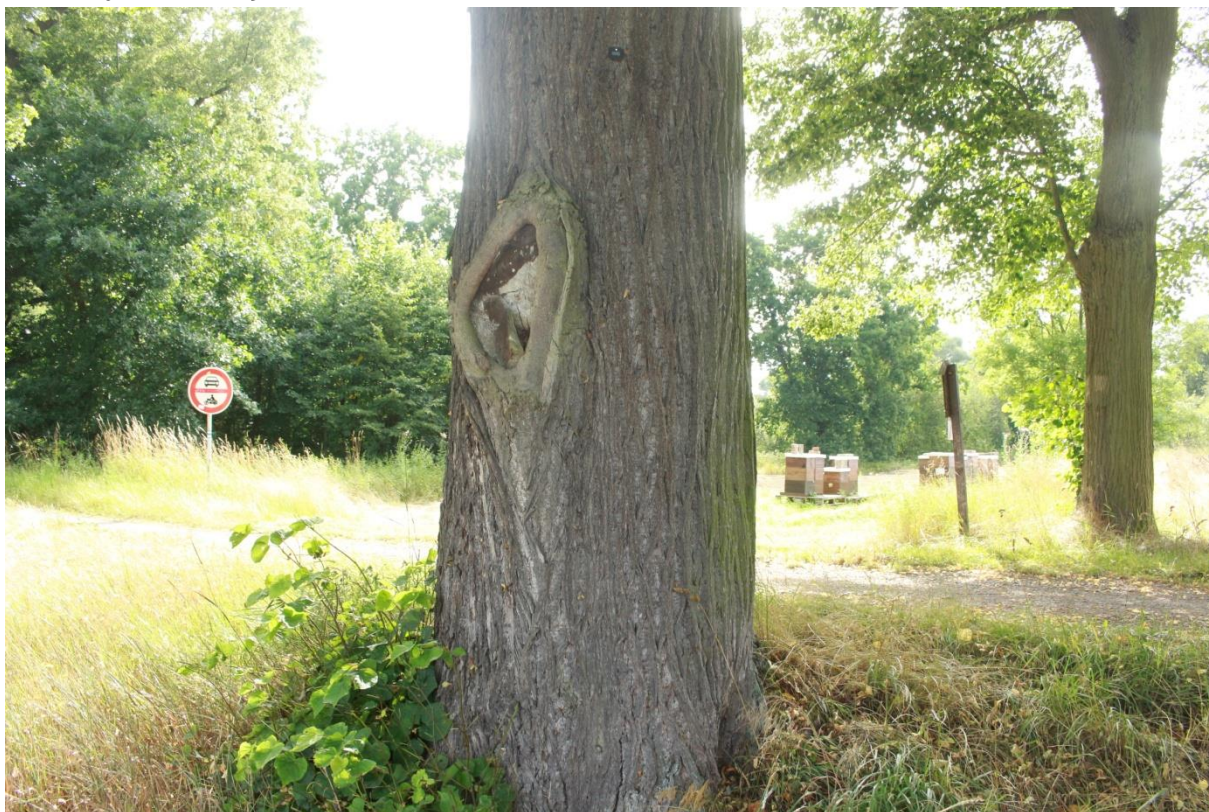
Obr. F8: Strom č. 79 nedaleko plánovaného přemostění.



Obr. F9: Strom č. 85 (vlevo) se nachází v trase plánovaného přemostění.



Obr. F10: Strom č. 94.



Obr. F11: Strom 106 na konci aleje u potoka.



Obr. F12: Strom č. 114 s nárazovou pastí.



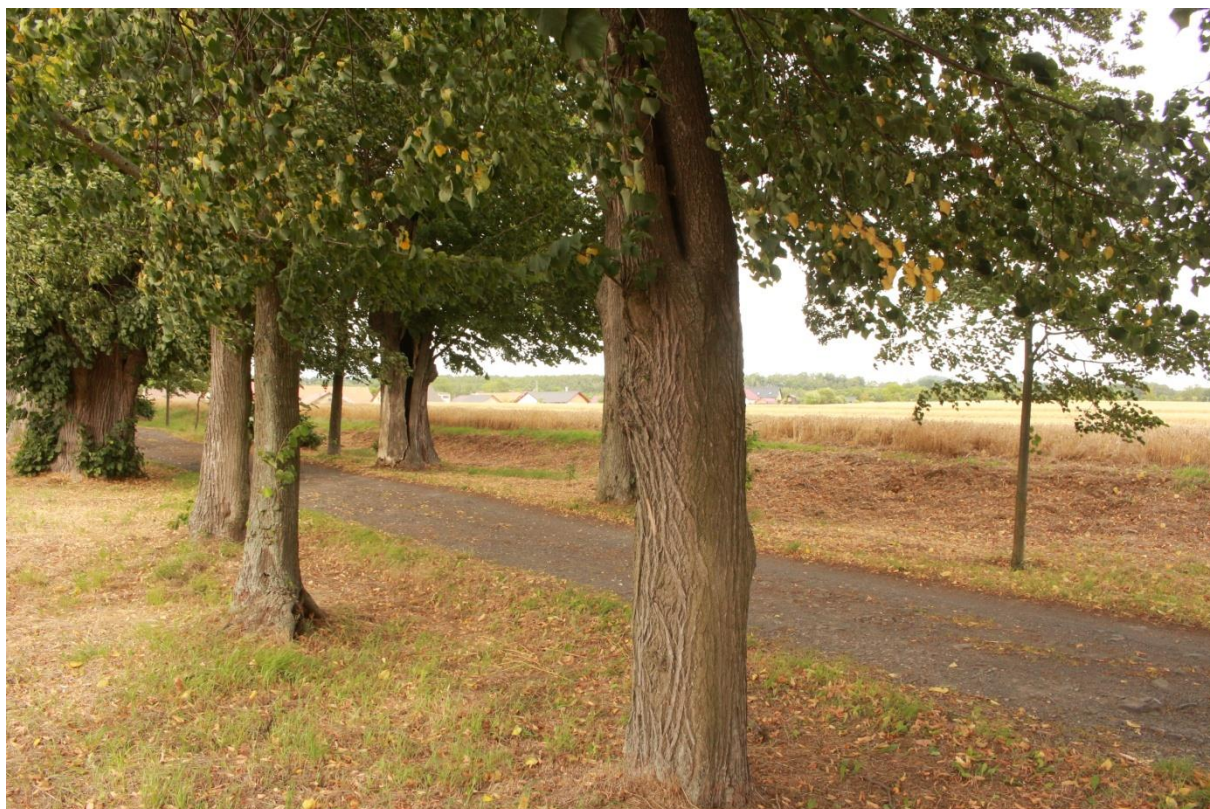
Obr. F13: Dutina stromu č. 114 s páchníkem na okraji dutiny.



Obr. F14: Strom č. 131 se nachází v trase plánovaného přemostění.



Obr. F15: Místo přemostění mezi stromy č. 131 a č. 133 (vpravo).



Obr. F16: Strom 176.



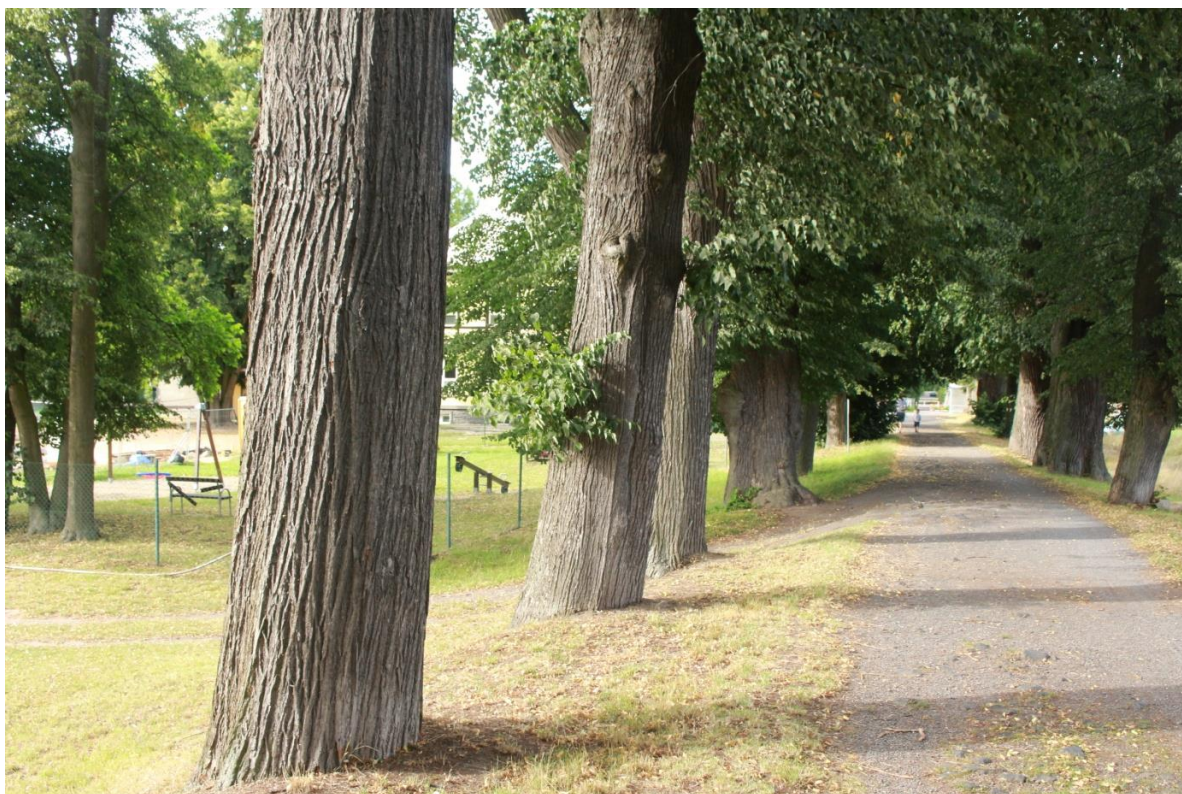
Obr. F17: Strom č. 181 s dutinou, ve které bylo nalezeno torzo skeletu páchníka.



Obr. F18: Strom č. 197.



Obr. F19: Dutina stromu č. 197 s páčnickem vně dutiny.



Obr. F20: Strom č. 306.



Obr. F21: Kovařík rezavý (*Elater ferrugineus*), nejvýznamnější predátor larev a kukel páchníka, byl nalezen v nárazových pastech na stromech č. 5 a č. 131.



Obr. F22: Nárazová past.



Obr. F23: Detail zavěšení epruvety s feromonem v nárazové pasti.

Příloha 3: Fotodokumentace zkoumaného území







Nevhodné osevní postupy – monokultury řepky snižují potravní nabídku v krajině



Niva Bobřího potoka