

„REKONSTRUKCE TRATI V ÚSEKU KYJICE - CHOMUTOV“



biologické průzkumy - letní aspekt (2016)

Odpovědný řešitel:

RNDr. Ondřej Bílek

(autorizovaná osoba pro provádění biologického hodnocení ve smyslu § 67 podle § 45i zákona na základě Rozhodnutí Ministerstva životního prostředí č.j. 33869/ENV/10-2286/610/10 6.5.2010, prodlouženo dne 10.4.2015 pod č. j. 78187/ENV/14-5184/610/15)

Spolupráce - zoologický průzkum:

Bc. Vladimír Zýval ml.

Mgr. Ondřej Volf

Mgr. Michala Mariňáková

Kontakt:

GeoVision s. r. o., Brojova 16, 326 00 Plzeň, tel.: 724 088 651; bilek@geovision.cz

srpen – září 2016
(zakázka č. 16 380 17)



1. ZADÁNÍ

Předkládaná zpráva vyhodnocuje výsledky biologických průzkumných prací prováděných v jarním a letním období 2016 v území dotčeném stavbou „Rekonstrukce trati v úseku Kyjice - Chomutov“ (dále též jen „Stavba“)

Lokalita byla zkoumána v rozsahu dotčeném záměrem rekonstrukce železniční trati č. 130 Ústí nad Labem – Klášterec nad Ohří, a to v úseku Kyjice (bez) - Odbočka Dolní Rybník - Odbočka Chomutov město (bez); **km 56,428 – 62,985**.

Stavba „Rekonstrukce trati v úseku Kyjice - Chomutov“ řeší stavební úpravy, navržené zejména s cílem dosažení traťové třídy zatížení D4, zvýšení traťové rychlosti, zvýšení bezpečnosti provozu, zajištění spolehlivého provozu, zmírnění vlivu nepravidelností v dopravě. Předmětem stavby je především rekonstrukce železničního svršku a spodku v traťových kolejích úseku Kyjice (bez) – Odbočka Dolní Rybník - Odbočka Chomutov město (bez) a vyvolané nezbytné úpravy souvisejících mostních objektů, trakčního vedení, kabelových tras sdělovacího a zabezpečovacího zařízení, včetně úprav nástupišť a objektů pozemních staveb na zastávkách Jirkov a Chomutov město.

Stavba zahrnuje mj. rekonstrukce následujících mostních objektů:

- km 57,255 - estakáda u rybníka Vrskmaň (= nádrž Újezd), bez stavebního zásahu, vyjma nezbytných úprav vyvolaných případnou rekonstrukcí železničního svršku.
- km 58,293 - křížení se silnicí Jirkov - Zaječice, bude provedena diagnostika konstrukce a statický přepočet, zda vyhoví na traťovou třídu zatížení D4 a návrhovou traťovou rychlost. Pokud ne, dojde ke komplexní přestavbě mostního objektu.
- km 59,483 - křížení silnic Jirkov - Otvice (ul. Jirkovská), sanace nosné konstrukce a spodní stavby, repase ložisek, obnova systému vodotěsné izolace.
- km 59,647 - podchod pro cestující Jirkov zastávka, sanace nosné konstrukce a spodní stavby, obkladů, vstupů (schodiště + ochranné parapety), obnova systému vodotěsné izolace (plovoucí).
- km 62,780 - podchod v zastávce Chomutov město, sanace nosné konstrukce a spodní stavby, obkladů, vstupů (schodiště + ochranné parapety), obnova systému vodotěsné izolace (plovoucí).
- km 62,867 - Cihlářská ulice v Chomutově, přestavba mostu na průběžné kolejové lože a dále rekonstrukce následujících propustků:
- Km 60,921 - přestavba na trubní nebo železobetonový rám.
- Km 61,168 - přestavba na trubní nebo železobetonový rám.
- Km 61,681 - přestavba na trubní nebo železobetonový rám.
- Km 61,937 - přestavba na trubní nebo železobetonový rám.
- Km 62,207 - přestavba (bude realizováno SŽDC s.o. – Oblastním ředitelstvím Ústí nad Labem)
- Km 63,348 - bude zrušen a těleso odvodněno jiným způsobem (podélné odvodnění).

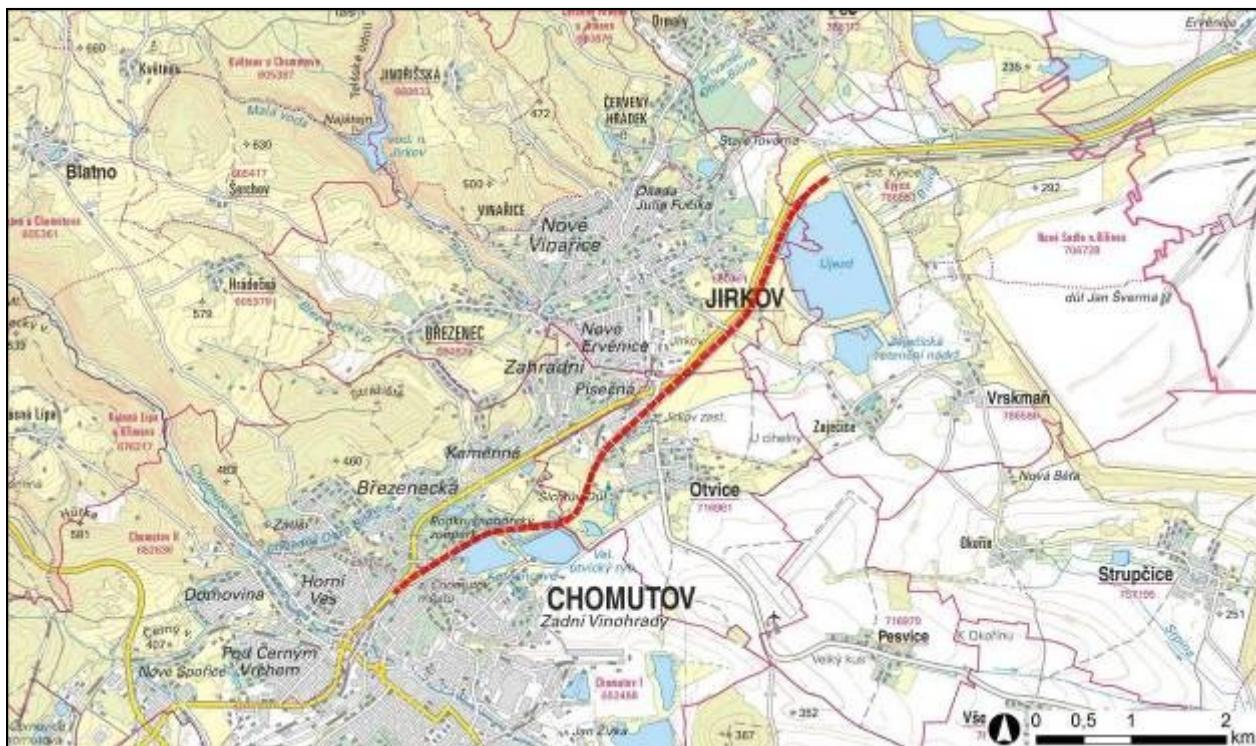
Průzkum je podle zadání rozdělen mezi sezóny 2016 (léto až podzim) a 2017 (jarní aspekt), aby bylo možné zachytit co nejucelenější charakteristiku řešeného v průběhu celé vegetační sezóny. Dosud provedený terénní průzkum byl zaměřený na základní přírodovědné charakteristiky a celkový popis stavu flóry, vegetace a fauny v území dotčeném stavbou. Pozornost byla věnována především výskytu zvláště chráněných či vzácných druhů cévnatých rostlin a obratlovců (ptáků, savců, plazů či obojživelníků) a biologickému potenciálu stanovišť pro jejich existenci. Ze zjištěných údajů lze vyvodit zatím pouze orientační závěry o výskytu zvláště chráněných druhů a jejich možném ovlivnění.

Průzkum území byl zpracovateli – společností Geo Vision s.r.o., regionální pracoviště Plzeň, zadán investorem – Správou železniční dopravní cesty, s.o. - org. jednotkou Stavební správa západ, na základě objednávky č. 16/618000380 ze dne 8.8.2016. Úkol je u zpracovatele evidován pod číslem 16 380 17.

2. POPIS ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ A METOD PRŮZKUMU

Poloha a popis řešeného území

Místo průzkumu tvoří úsek železniční trati mezi Chomutovem, Otvicemi, Jirkovem a Kyjicemi (viz **Obr. 1**). Celková délka zkoumaného úseku představuje cca 8,5 km. Nadmořská výška řešeného území se pohybuje v rozmezí 300 m až 340 m.



Obr. 1. Přehledné umístění území záměru (mapa: <http://geoportal.gov.cz/web/quest/map>).

Biogeografické členění, potenciální přirozená vegetace

Záměr je situován v bioregionu 1.1 (Mostecký bioregion), viz CULEK et al. (1996). Z pohledu fytogeografického členění (viz Skalický & Slavík 1988) leží studované území v obvodu Českého termofytika a fytogeografickém okrsku 3 - Podkrušnohorská pánev. Z hlediska vegetační stupňovitosti se posuzované území zasahuje převážně do 2. (buko-dubového) až 3. (dubo-bukového) vegetačního stupně.

Potenciální přirozenou vegetaci (Neuhäuslová et al. 1997, 1998) představují v celém řešeném úseku černýšové dubohabřiny (asociace *Melampyro nemorosi-Carpinetum*). V rekonstrukční geobotanické mapě (Mikyška 1972) je nicméně patrné podrobnější členění, v němž úsek od zastávky Chomutov - město po Jirkov spadá do oblasti výskytu acidofilních doubrav (sv. *Quercion robori-petraeae*). Pouze v malé části území (mezi Jirkovem a Kyjicemi, s výjimkou úseku pod estakádou u nádrže Újezd) se dle geobotanické rekonstrukce vyskytovaly dubo-habrové háje sv. *Carpinion betuli*; podél toku Bíliny (v místě dnešní estakády) to pak byly luhy a olšiny (*Alno-Padion*, *Alnetea glutinosae*, *Salicetea purpureae*).

Řešený úsek trati se dotýká území evropsky významné lokality (EVL) CZ0423213 Chomutov - zoopark, který zaujímá rozlohu cca 45 ha na východním okraji Chomutova. Důvodem vyhlášení EVL byl výskyt ohrožených, evropsky významných druhů saproxylických brouků páchník ahnědého (*Osmoedermna eremita*) a roháče obecného (*Lucanus cervus*). Tyto druhy jsou biotopově vázané na trouchnivějící dřevo v dutinách (páchník) či pařezech (roháč) velkých stromů, zejména dubů, kde probíhá několikaletý vývoj jejich larev.

Metodika

Botanický průzkum (garant zpracování: RNDr. O. Bílek)

V terénu byl zachycen letní až podzimní aspekt (návštěvy 30.8. a 27.9.) vegetační sezóny 2016. Při průzkumu byly zaznamenány přítomné druhy cévnatých rostlin (tj. bylinného, keřového a stromového patra); mechorosty a lišejníky nebyly sledovány. V popisu byly zdůrazněny dominanty či subdominanty jednotlivých vegetačních pater. Zvýšená pozornost byla věnována eventuálnímu výskytu druhů zvláště chráněných (podle zákona č. 114/1992 Sb., dále jen „zákon“) či ohrožených (podle Grulich 2012). S ohledem na charakter území a pozdní sezónu (těleso železniční trati a jeho nejbližší okolí, které může být dotčeno stavebními pracemi) nebylo cílem pořídit úplnou druhovou inventarizaci; výčet zjištěných druhů je proto nutno chápat jako orientační.

Odborné i české názvy zjištěných rostlinných taxonů (druhů, eventuálně poddruhů), jsou uváděny podle Seznamu cévnatých rostlin květeny České republiky (Danihelka et al. 2012).

Zoologický průzkum (garant zpracování: Mgr. O. Volf, Mgr. M. Mariňáková)

Zoologický průzkum řešeného území byl prováděn ve dnech 20.8., 1.9. a 27.9.2016. Zaměřen byl především na druhy suchozemských obratlovců (savci, ptáci, plazi, případně obojživelníci) vyskytující se na drážním tělese, ale i na druhy s vazbou na nejbližší okolí a tedy potenciálně dotčených plánovaným záměrem (např. hnízdění v blízkosti trati). Z bezobratlých byla pouze orientačně věnována pozornost přítomnosti vybraných zvláště chráněných druhů či skupin hmyzu. Detailní entomologický průzkum nebyl prováděn, hlavním cílem bylo zjištění případného výskytu mravenců (*Formica* spp.) nebo čmeláků (*Bombus* spp.). Tyto druhy (resp. jejich hnízda) však nebyly v řešeném úseku drážního tělesa zjištěny.

Základní vertebratologický průzkum sledovaného úseku byl prováděn opakovanou terénní návštěvou v dopoledních a odpoledních hodinách (pochůzky v celé délce řešeného úseku). Zaznamenávány byly všechny vizuálně a akusticky zjištěné druhy obratlovců a byly vyhledávány pobytové stopy (stopy, trus apod.). V rámci ornitologického průzkumu byla použita metoda liniového transektu (procházení trasy a zaznamenávání pozorovaných druhů do vzdálenosti prvních desítek m, max. 50 m na každou stranu). Zvláštní pozornost byla věnována vodním plochám v okolí. Ptáci byli zjišťováni vizuálně (dalekohled) a akusticky (hlasové projevy). Vzhledem k termínu průzkumu byli ptáci zaznamenáni v mimohnízdním období, může se jednat o stabilní výskyt i migrační zastávku. Ostatní druhy obratlovců (plazi, obojživelníci) byly při procházení území vyhledávány ve vhodných biotopech.

3. VÝSLEDKY PRŮZKUMU

V této kapitoly jsou předloženy výsledky botanických a zoologických průzkumů. Výskyt rostlinných i živočišných druhů a stav jejich společenstev je vždy stručně charakterizován, následuje shrnutí v tabulkové formě a celkové zhodnocení, zejména s ohledem na výskyt vzácných či zvláště chráněných druhů a jejich možné dotčení. V případě výskytu významných druhů (tj. druhy zvláště chráněné nebo zařazené v červeném seznamu) je popsána bližší lokalizace.

Výsledky botanického průzkumu

Celkový přehled taxonů je uveden v **Tab. 1** (u významných druhů s popisem výskytu, jinak lze výskyt považovat za běžný víceméně v celém území). Stručně popsán je jen základní popis charakteru vegetace, zdůrazněny jsou dominantní či subdominantní taxony a v případě zjištění druhů zařazených do červeného seznamu je vyznačena příslušná kategorie (např. **C3**).

Charakteristika vegetace

Dřevinné patro:

Podél tělesa trati (na drážních pozemcích) se vyskytují převážně náletové dřeviny a křoviny. Ze stromů je podél většiny řešeného úseku hojně zastoupení břízy bělokoré (*Betula pendula*), vrby jívy (*Salix caprea*), topolu osiky (*Populus tremula*), dále dubu letního (*Quercus robur*), jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*) a javorů (*Acer platanooides*, *A. pseudoplatanus*). V úseku u zast. Chomutov – město (km 62,7-62,0) jsou hojné také invazní druhy trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*) a pajasan žláznatý (*Ailanthus altissima*), z okolí sem zasahuje také loubinec popínavý (*Parthenocissus inserta*). Keřové etáži vedle zmlazujících stromů dominují ostružiníky (*Rubus caesius*, *R. idaeus*, *R. fruticosus* agg.), hojně byla zjištěna také růže šípková (*Rosa canina*), roztroušeně ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*), bez černý (*Sambucus nigra*), líska obecná (*Corylus avellana*), třešně (*Prunus avium*), slivoně (*P. insititia*) a střemchy (*P. padus* i invazní *P. serotina*) atd. V úseku kolem estakády u nádrže Újezd (km 56,5-57) je naprostou dominantou janovec metlatý (*Cytisus scoparius*), jehož souvislé porosty pokrývají prakticky celé vysoké násypy železničního tělesa. Na řadě míst jsou nálety doplněny kulturními výsadbami okrasných druhů, zvláště v okolí zastávek – např. růže svraskalá (*Rosa rugosa*), pustoryl věncový (*Philadelphus coronarius*), tavolníky (*Spiraea* spp.), skalníky (*Cotoneaster* spp.), zlatice (*Forsythia* sp.), hlošina úzkolistá (*Eleagnus angustifolia*), štědřenec odvislý (*Laburnum anagyroides*), pámelník bílý (*Symphoricarpos albus*) ad.

Bylinné patro:

V letním aspektu bylinného patra byla zjištěna především celá řada druhů se širokou ekologickou valencí, které se vyskytují v širokém okolí – např. trávy psineček obecný (*Agrostis capillaris*), jílek vytrvalý (*Lolium perenne*), srha laločnatá (*Dactylis glomerata*), třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*) a pýr plazivý (*Elymus repens*), řebříček obecný (*Achillea millefolium*), chrpa latnatá (*Centaurea stoebe*), vikev plotní (*Vicia sepium*), opletko obecná (*Fallopia convolvulus*), lnice květel (*Linaria vulgaris*), prýšec chvojka (*Euphorbia cyparissias*) a dále druhy nitrofilní a ruderalní, běžné na narušených místech – kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), kapustka obecná (*Lapsana communis*), kuklík městský (*Geum urbanum*), jestřábník chlupáček (*Pilosella officinarum*), jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*), mrkev obecná (*Daucus carota*), mydlice lékařská (*Saponaria offi-*

cinalis), pastinák setý (*Pastinaca sativa*), violka vonná (*Viola odorata*), vratič obecný (*Tanacetum vulgare*) ad. Tyto druhy převažují hlavně na náspech či svazích zářezů, případně v nejbližším okolí nástupišť apod. V samotném kolejišti se bylinná vegetace vyskytuje pouze ojediněle, vzhledem k intenzivní chemické údržbě trati (aplikace herbicidů) zde roste jen velmi málo druhů, např. kakost smrdutý (*Geranium robertianum*), pupalka dvouletá (*Oenothera biennis*), přeslička rolní (*Equisetum arvense*), vrbovka žláznatá (*Epilobium adenocaulon*) či více druhů konopí (*Galeopsis* spp.), na narušených plochách se vyskytují také merlíky (*Chenopodium* sp. div.) apod.

Z invazních druhů (podle Pyšek et al. 2012) jsou hojné zejména netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), pcháč oset (*Cirsium arvense*), místy se vyskytuje laskavec ohnutý (*Amaranthus retroflexus*), turan roční (*Erigeron annuus*), hulevník Loeselův (*Sisymbrium loeseli*), u paty náspu nádrže Újezd byly zaznamenány také klony křídlatky japonské (*Reynoutria japonica*).

Soupis zjištěných druhů rostlin

Kategorie ohrožení dle Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR (Grulich 2012): **C1** - kriticky ohrožený druh, **C2** - silně ohrožený, **C3** - ohrožený, **C4a** - druh vyžadující pozornost - málo dotčený.

Invazní status podle Katalogu nepůvodních druhů rostlin ČR (Pyšek et al. 2012): **inv.** = druh invazní, případně jiná kategorie nepůvodního výskytu (**kult.** = druh na daném stanovišti záměrně pěstovaný („okrasné kultury“), **zplaň.** = druh na daném stanovišti zplanělý z kultur v okolí.

Tab. 1. Soupis zjištěných rostlinných taxonů v řešeném území.

Vědecký název	Český název	Kategorie	Poznámka
Dřevinné patro			
<i>Acer platanoides</i>	javor mléč		
<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen		
<i>Ailanthus altissima</i>	pajasan žláznatý	inv.	zářez u zast. Chomutov město
<i>Alnus glutinosa</i>	olše lepkavá		podél vodotečí, propustků a příkopů
<i>Betula pendula</i>	bříza bělokorá		místy dominantní dřevina
<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný		
<i>Castanea sativa</i>	kaštanovník setý	zplaň.	
<i>Clematis vitalba</i>	plamének plotní	zplaň.	
<i>Cornus sanguinea</i>	svída krvavá	kult.	
<i>Corylus avellana</i>	líška obecná		
<i>Cotoneaster</i> spp.	skalníky	kult.	zast. Chomutov - město a Jirkov
<i>Crataegus laevigata</i>	hloh obecný		
<i>Crataegus monogyna</i>	hloh jednosemenný		
<i>Cytisus scoparius</i>	janovec metlatý	inv.	
<i>Eleagnus angustifolia</i>	hlošina úzkolistá	kult.	násep u zast. Jirkov (km 59,9)
<i>Euonymus europaeus</i>	brslen evropský		
<i>Forsythia</i> sp.	zlatice	kult.	zast. Chomutov - město
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý		
<i>Humulus lupulus</i>	chmel otáčivý		
<i>Juglans regia</i>	ořešák královský		
<i>Laburnum</i> cf. <i>anagyroides</i>	štědřenec (odvislý)	kult.	zast. Jirkov
<i>Ligustrum vulgare</i>	ptačí zob obecný		

Vědecký název	Český název	Kategorie	Poznámka
<i>Mahonia aquifolium</i>	mahonie cesmínolistá	zplaň.	
<i>Malus domestica</i>	jabloň domácí		
<i>Parthenocissus inserta</i>	loubinec popínavý	kult./inv.	zast. Chomutov - město
<i>Philadelphus coronarius</i>	pustoryl věncový	kult.	zast. Jirkov
<i>Physocarpus opulifolius</i>	tavola kalinolistá	kult.	km 56,4
<i>Pinus strobus</i>	borovice vejmutovka	kult./inv.	1 ex. na náspu v km 57,0
<i>Pinus sylvestris</i>	borovice lesní		
<i>Populus tremula</i>	topol osika		místy dominantní dřevina
<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí		
<i>Prunus cf. insititia</i>	slivoň (obecná?)	kult.	zast. Chomutov - město
<i>Prunus padus</i>	střemcha hroznatá		např. km 56,5
<i>Prunus serotina</i>	střemcha pozdní	inv.	
<i>Prunus spinosa</i>	slivoň trnka		
<i>Pyrus communis</i>	hrušeň obecná		
<i>Quercus robur</i>	dub letní		
<i>Rhus typhina</i>	škumpa orobincová	kult.	u zast. Jirkov
<i>Robinia pseudacacia</i>	trnovník akát	inv.	zářez u zast. Chomutov město
<i>Rosa canina</i>	růže šípková		
<i>Rosa rugosa</i>	růže svraskalá	kult.	
<i>Rubus caesius</i>	ostružiník ježíník		
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	ostružiník křovitý		
<i>Rubus idaeus</i>	ostružiník maliník		
<i>Salix caprea</i>	vrba jíva		místy dominantní druh E2
<i>Salix euxina</i>	vrba křehká		u nádrže Újezd
<i>Sambucus nigra</i>	bez černý		
<i>Sorbus aucuparia</i>	jeřáb ptačí		
<i>Spiraea</i> sp.	tavolník	kult.	násep u zast. Jirkov (km 59,9)
<i>Symphoricarpos albus</i>	pámelník bílý	kult.	
<i>Syringa vulgaris</i>	šeřík obecný	kult.	
<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá		u Kamencového jez.
Bylinné patro			
<i>Achillea millefolium</i>	řebříček obecný		hojně
<i>Aegopodium podagraria</i>	bršlice kozí noha		
<i>Agrostis capillaris</i>	psineček obecný		
<i>Alopecurus pratensis</i>	psárka luční		
<i>Amaranthus retroflexus</i>	laskavec ohnutý	inv.	
<i>Anthriscus sylvestris</i>	kerblík lesní		
<i>Arenaria serpyllifolia</i> agg.	písečnice douškolistá		
<i>Arrhenatherum elatius</i>	ovsík vyvýšený		
<i>Artemisia vulgaris</i>	pelyněk černobýl		
<i>Ballota nigra</i>	měrnice černá		
<i>Brachypodium pinnatum</i>	válečka prapořitá		
<i>Brassica napus</i>	brukev řepka olejka		
<i>Calamagrostis epigejos</i>	třtina křovištní		
<i>Calystegia sepium</i>	opletník plotní		zejm. podél Kamencového jezera

Vědecký název	Český název	Kategorie	Poznámka
<i>Carex hirta</i>	ostřice srstnatá		
<i>Centaurea stoebe</i>	chrpa latnatá		
<i>Cerastium arvense</i>	rožec rolní		
<i>Cerastium glutinosum</i>	rožec lepkavý		
<i>Cerastium holosteoides</i>	rožec obecný		
<i>Chaerophyllum temulum</i>	krabilice mámivá		
<i>Chelidonium majus</i>	vlaštovičník větší		
<i>Chenopodium album</i>	merlík bílý		
<i>Cirsium arvense</i>	pcháč oset		
<i>Cirsium eriophorum</i>	pcháč bělohavý	C3	na náspu poblíž estakády
<i>Convolvulus arvensis</i>	svlačec rolní		
<i>Conyza canadensis</i>	turanka kanadská		
<i>Crepis biennis</i>	škarda dvouletá		
<i>Dactylis glomerata</i>	srha laločnatá		
<i>Daucus carota</i>	mrkev obecná		
<i>Deschampsia cespitosa</i>	metlice trsnatá		
<i>Digitaria sanguinalis</i>	rosička krvavá		
<i>Dipsacus fullonum</i>	štětka planá		
<i>Echinochloa crus-galli</i>	ježatka kuří noha		
<i>Echinops sphaerocephalus</i>	běloutrná kulatohlavá		
<i>Echium vulgare</i>	hadinec obecný		
<i>Elymus repens</i>	pýr plazivý		
<i>Epilobium angustifolium</i>	vrbovka úzkolistá		
<i>Epilobium ciliatum</i>	vrbovka žláznatá		
<i>Equisetum arvense</i>	přeslička rolní		
<i>Equisetum palustre</i>	přeslička bahenní		v příkopu (km 61,5)
<i>Erigeron annuus</i>	turan roční	inv.	
<i>Euphorbia cyparissias</i>	prýšec chvojka		
<i>Fallopia convolvulus</i>	opletka obecná		
<i>Festuca arundinacea</i>	kostřava rákosovitá		
<i>Festuca ovina</i>	kostřava ovčí		svahy zářezů
<i>Festuca rubra</i>	kostřava červená		
<i>Fragaria vesca</i>	jahodník obecný		
<i>Galeopsis ladanum</i>	konopice širolistá	C4a	v kolejišti km 56,5
<i>Galeopsis pubescens</i>	konopice pýřitá		
<i>Galeopsis tetrahit</i>	konopice polní		
<i>Galium album</i>	svízel bílý		
<i>Galium aparine</i>	svízel přítula		
<i>Geranium pusillum</i>	kakost maličký		
<i>Geranium robertianum</i>	kakost smrdutý		
<i>Geum urbanum</i>	kuklík městský		
<i>Heracleum sphondylium</i>	bolševník obecný		
<i>Hieracium laevigatum</i>	jestřábník hladký		
<i>Hieracium murorum</i>	jestřábník zední		
<i>Hieracium sabaudum</i>	jestřábník savojský		

Vědecký název	Český název	Kategorie	Poznámka
<i>Hordeum murinum</i>	ječmen myší		
<i>Hypericum perforatum</i>	třezalka tečkovaná		
<i>Impatiens parviflora</i>	netýkavka malokvětá	inv.	
<i>Juncus effusus</i>	sítina rozkladitá		příkopy
<i>Lactuca serriola</i>	locika kompasová		
<i>Lapsana communis</i>	kapustka obecná		
<i>Leontodon hispidus</i>	máchelka srstnatá		
<i>Linaria vulgaris</i>	lnice květel		
<i>Lolium perenne</i>	jílek vytrvalý		
<i>Lotus corniculatus</i>	štírovník růžkatý		
<i>Malva sylvestris</i>	sléz lesní		
<i>Medicago lupulina</i>	tolice dětelová		
<i>Medicago sativa</i>	tolice vojtěška		
<i>Myosotis stricta</i>	pomněnka drobnokvětá		
<i>Oenothera biennis</i>	pupalka dvouletá		
<i>Pastinaca sativa</i>	pastinák setý		místa dominantní
<i>Phalaris arundinacea</i>	chrastice rákosovitá		odvodňovací příkopy apod.
<i>Phleum pratense</i>	bojínek luční		
<i>Phragmites australis</i>	rákos obecný		odvodňovací příkop (např. km 61,7)
<i>Pilosella officinarum</i>	jestřábník chlupáček		
<i>Pimpinella saxifraga</i>	bedrník obecný		
<i>Plantago lanceolata</i>	jitrocel kopinatý		
<i>Poa annua</i>	lipnice roční		
<i>Poa compressa</i>	lipnice smáčknutá		
<i>Poa nemoralis</i>	lipnice hajní		
<i>Poa trivialis</i>	lipnice obecná		
<i>Potentilla reptans</i>	mochna plazivá		
<i>Ranunculus acris</i>	pryskyřník prudký		
<i>Ranunculus repens</i>	pryskyřník plazivý		
<i>Reynoutria japonica</i>	křídlatka japonská	inv.	paty náspu kolem nádrže Újezd
<i>Rumex acetosa</i>	šťovík kyselý		
<i>Rumex acetosella</i>	šťovík menší		
<i>Saponaria officinalis</i>	mydlice lékařská		
<i>Sedum acre</i>	rozchodník ostrý		kolejiště u mostu v Cihlářské ul.
<i>Senecio vulgaris</i>	starček obecný		
<i>Setaria pumila</i>	bér sivý		
<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i>	silenska širolistá bílá		
<i>Silene vulgaris</i>	silenska nadmutá		
<i>Sisymbrium loeselii</i>	hulevník Loeselův		
<i>Solanum lycopersicum</i>	lilek rajče	zplaň.	v kolejišti (km 56,4)
<i>Solanum nigrum</i>	lilek černý		
<i>Sonchus asper</i>	mléč drsný		
<i>Sonchus oleraceus</i>	mléč zeliný		
<i>Stellaria media</i>	ptačinec prostřední		
<i>Tanacetum vulgare</i>	vrtič obecný		

Vědecký název	Český název	Kategorie	Poznámka
<i>Taraxacum officinale</i> s.lat.	pampeliška smetánka		
<i>Torilis japonica</i>	tořice japonská		
<i>Tragopogon</i> sp.	kozí brada		
<i>Trifolium arvense</i>	jetel rolní		
<i>Trifolium medium</i>	jetel prostřední		
<i>Trifolium pratensis</i>	jetel luční		
<i>Trifolium repens</i>	jetel plazivý		
<i>Tussilago farfara</i>	podběl lékařský		
<i>Typha angustifolia</i>	orobinec úzkolistý		odvodňovací příkopy
<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá		
<i>Vicia cracca</i>	vikev ptačí		
<i>Vicia hirsuta</i>	vikev chlupatá		
<i>Vicia sepium</i>	vikev plotní		
<i>Vicia tetrasperma</i>	vikev čtyřsemenná		
<i>Viola arvensis</i>	violka rolní		
<i>Viola odorata</i>	violka vonná		

Celkem bylo zaznamenáno nejméně 172 rostlinných druhů, z toho 52 v dřevinném a 120 v bylinném patře. Žádné zvláště chráněné druhy zjištěny nebyly. Z celkového počtu jsou 2 druhy rostlin zařazeny v červeném seznamu: **pcháč bělohlavý** (jednotlivě na náspu mezi estakádou u nádrže Újezd, km cca 57,0) a **konopice širolistá** (roztroušeně v kolejišti, cca km 56,5). Oba druhy zcela běžně obsazují antropicky ovlivněná stanoviště a jejich výskyt v širším okolí nebude tedy stavbou nijak ohrožen. Dotčení dřevinné vegetace v rámci stavby bude omezeno na náletové dřeviny, v naprosté většině se jedná o mladé nárosty, neočekává se kácení starých stromů.

Výsledky zoologického průzkumu

Charakter biotopů z hlediska fauny

Podél trati se téměř v celé délce vyskytují husté porosty náletových dřevin včetně vzrostlých s minimem starých stromů. Zajímavější je okolí stavby, kde se nachází několik vodních nádrží významných z hlediska hnízdění, tahových zastávek i zimování vodních ptáků.

Podél sledovaného úseku trati se vyskytují převážně běžná společenstva živočichů, zejména **ptáků**, hnízdně vázaných zpravidla na dřeviny, tedy stromy a keře v okolí trati. Převažují druhy všeobecně rozšířené, mezi nejhojnější zástupce patří sýkory (koňadra, modřinka - *Parus major*, *P. caeruleus*), strnad obecný (*Emberiza citrinella*), dále např. drozdi (d. zpěvný, kos černý - *Turdus philomelos*, *T. merula*), špaček obecný (*Sturnus vulgaris*) a další.

Z **plazů** byly zjištěny dva druhy: slepýš křehký a ještěrka obecná. U těchto druhů byly zjištěny jen jednotlivé výskyty, ovšem vzhledem k vhodnosti biotopu, který představují zejména náspy a zářezy železničního tělesa, lze výskyt obou druhů očekávat i na dalších úsecích prakticky v celé délce stavby, zvláště při lesních okrajích. **Obojživelníci** byli v letním období zjištěni pouze ve vodních nádržích v přilehlém okolí (Otvický rybník).

Soupis zjištěných druhů živočichů:

Kategorie ochrany zvláště chráněných druhů jsou uváděny dle vyhlášky 395/1992 Sb., v platném znění: **§1** – druh kriticky ohrožený, **§2** – druh silně ohrožený, **§3** – druh ohrožený.

Ohrožení živočichů dle Červeného seznamu ohrožených druhů obratlovců ČR (Plesník a kol. 2003): **CR** kriticky ohrožený, **EN** ohrožený, **VU** zranitelný, **NT** téměř ohrožený, **LC** málo dotčený.

Tab. 2. Souhrn zjištěných živočišných druhů v řešeném území – obojživelníci.

Vědecký název	Český název	Kategorie	Poznámka
<i>Pelophylax esculentus</i>	skokan zelený	§2; NT	Otvický rybník (desítky)
<i>Pelophylax ridibundus</i>	skokan skřehotavý	§1; LC	Otvický rybník (desítky)

Tab. 3. Souhrn zjištěných živočišných druhů v řešeném území – plazi.

Vědecký název	Český název	Kategorie	Poznámka
<i>Lacerta agilis</i>	ještěrka obecná	§2; NT	- cyklostezka km 61,6, - násep km. 56,5, 61,5
<i>Anguis fragilis</i>	slepýš křehký	§2; LC	- Velký Otvický rybník (1 ex.)

Tab. 4. Souhrn zjištěných živočišných druhů v řešeném území – ptáci.

Vědecký název	Český název	Kategorie	Poznámka
<i>Actitis hypoleucos</i>	pisík obecný	§2;EN	nádrž Újezd (několik)
<i>Alauda arvensis</i>	skřivan polní		
<i>Anas crecca</i>	čírka obecná	§3;CR	nádrž Újezd (několik)
<i>Anas platyrhynchos</i>	kachna divoká		
<i>Anser anser</i>	husa velká	-;EN	zoopark Chomutov (3 ex.)
<i>Ardea cinerea</i>	volavka popelavá	-;NT	nádrž Újezd, rybník v zooparku (několik)
<i>Aythya ferina</i>	polák velký		rybník v zooparku, Otvický rybník (desítky)
<i>Aythya fuligula</i>	polák chocholačka		Otvický rybník (desítky)
<i>Buteo buteo</i>	káně lesní		
<i>Carduelis chloris</i>	zvonek zelený		okolí celé trasy
<i>Carduelis spinus</i>	stehlík obecný		
<i>Charadrius dubius</i>	kulík říční	-;VU	nádrž Újezd (několik)
<i>Ciconia ciconia</i>	čáp bílý	§3;NT	Otvice (1 ex.)
<i>Columba palumbus</i>	holub hřivnáč		
<i>Corvus corone</i>	vrána obecná	-;NT	
<i>Cygnus olor</i>	labuť velká	-;VU	Otvický rybník (1 p.+juv.)
<i>Delichon urbica</i>	jiříčka obecná	NT	lov na více místech
<i>Dendrocopos major</i>	strakapoud velký		dřevinné porosty
<i>Emberiza citrinella</i>	strnad obecný		okolí celé trasy
<i>Erithacus rubecula</i>	červenka obecná		
<i>Falco tinnunculus</i>	poštolka obecná		
<i>Fringilla coelebs</i>	pěnkava obecná		
<i>Fulica atra</i>	lyska černá		

Vědecký název	Český název	Kategorie	Poznámka
<i>Garrulus glandarius</i>	sojka obecná		
<i>Hirundo rustica</i>	vlaštovka obecná	§3; LC	přelety a lov, více míst
<i>Larus cachinnans</i>	racek bělohavý	-;VU	nádrž Újezd (několik)
<i>Larus canus</i>	racek bouřní	-;VU	nádrž Újezd (několik)
<i>Larus ridibundus</i>	racek chechtavý	-;VU	nádrž Újezd, Kamencové jezero (2 hejna)
<i>Motacilla alba</i>	konipas bílý		
<i>Parus caeruleus</i>	sýkora modřínka		okolí celé trasy
<i>Parus major</i>	sýkora koňadra		okolí celé trasy
<i>Parus palustris</i>	sýkora babka		
<i>Passer domesticus</i>	vrabec domácí	LC	
<i>Passer montanus</i>	vrabec polní	LC	
<i>Phalacrocorax carbo</i>	kormorán velký	-;VU	nádrž Újezd (hejno)
<i>Phasianus colchicus</i>	bažant obecný		
<i>Phoenicurus ochruros</i>	rehek domácí		
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	rehek zahradní		
<i>Phylloscopus collybita</i>	budníček menší		okolí celé trasy
<i>Pica pica</i>	straka obecná		
<i>Podiceps cristatus</i>	potápka roháč	§3;VU	nádrž Újezd (několik)
<i>Sitta euroaepa</i>	brhlík lesní		dřevinné porosty v okolí
<i>Streptopelia decaocto</i>	hrdlička zahradní		
<i>Sturnus vulgaris</i>	špaček obecný		
<i>Sylvia atricapilla</i>	pěnice černohlavá		okolí celé trasy
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	potápka malá	§3;VU	nádrž Újezd (několik)
<i>Tringa glareola</i>	vodouš bahenní		nádrž Újezd (4 ex.)
<i>Turdus merula</i>	koš černý		
<i>Turdus philomelos</i>	drozd zpěvný		

Tab. 5. Souhrn zjištěných živočišných druhů v řešeném území - savci.

Vědecký název	Český název	Kategorie	Poznámka
<i>Sciurus vulgaris</i>	veverka obecná	§3;NE	1 ex. u zooparku
<i>Capreolus capreolus</i>	srnec obecný		stopa

V řešeném území byl zoologickým průzkumem doložen výskyt min. **49 druhů ptáků** (z toho značnou část tvoří vodní druhy ptáků, pozorované zejm. na nádrži Újezd), **2 druhy plazů**, **2 druhy obojživelníků**, a **2 druhy savců**. Ve všech případech se jedná o pozorování pouze v letím až podzimním aspektu, mimo rozmnožovací sezónu, a proto je nutno očekávat, že poznatky o společenstvech obratlovců budou výrazně upřesněny v jarním období 2017.

Z uvedených přehledů představují jsou **zvláště chráněny 2 druhy obojživelníků**, **2 druhy plazů**, **1 druh savce** a **6 druhů ptáků**. Z červeného seznamu ohrožených druhů byly zaznamenány 2 druhy obojživelníků, 2 druhy plazů, 1 druh savce a 18 druhů ptáků.

Ze zvláště chráněných, vzácnějších či ohrožených druhů (dle červeného seznamu) je významný zejména výskyt vodních **ptáků** na vodních plochách v okolí trati (**pisík, čírka, husa, volavka, kulík, čáp, kormorán, labuť, racci, potápky**). Jejich biotop nebude stavbou přímo dotčen, nicméně případné odstranění dřevin okolo trati a zvýšení traťové rychlosti může zvýšit riziko a četnost kolizí s vlaky. Vlaštovka, jiřička a vrána, stejně jako oba druhy vrabců, využívající jako hnízdní i potravní biotop prioritně zástavbu či kulturní krajinu v okolí trati, nebudou rekonstrukcí trati nijak dotčeny.

V případě chráněných druhů **plazů** bude záměrem bezprostředně dotčen reprodukční biotop **ještěrky obecné** a **slepýše křehkého** (zásahy do stávajícího biotopu zemními pracemi - výměna svršku, možné úhyny vlivem pohybu techniky a pracovníků apod.). Potenciálně vhodné podmínky pro oba druhy se nachází na celé řadě míst železničního tělesa, atraktivní jsou především osluněné svahy náspů a zářezů.

U **obojživelníků** představují klíčové biotopy vodní plochy v okolí trati. Stavbou sice může být částečně dotčen jejich terestrický biotop, avšak skupina **zelených skokanů** je výrazně vázaná na vodní prostředí – nepředpokládá se proto, že by stavbou mohlo dojít k jejich závažnějšímu negativní ovlivnění.

Dotčení biotopu **veverky obecné** může spočívat pouze v případné výraznější redukci dřevin; je však zřejmé, že pokud bude stavba omezena na drážní pozemky, jak je uvedeno v popisu záměru, bude se jednat o zásah prakticky zanedbatelný.

Souhrnné zhodnocení

Rostliny

Provedený botanický průzkum v letním aspektu sezóny 2016 prokazuje, že druhové spektrum rostlinných společenstev v zájmových úsecích je tvořeno převážně běžnými a v celém okolí trati široce rozšířenými druhy (často ruderalními a dalšími nepůvodními). Celkový druhová pestrost je poměrně vysoká, což je zejména v dřevinném patře silně ovlivněno antropickými vlivy (pěstované okrasné dřeviny a zplaňující či invazní taxony). Nebyly zjištěny zvláště chráněné druhy rostlin. Dva druhy zařazené v červeném seznamu se běžně vyskytují na antropických stanovištích v okolí a realizace záměru jejich populace v širším okolí nijak neohroží. Průzkum bude pokračovat v jarní části sezóny 2017, přičemž lze očekávat doplnění celé řady dalších druhů typických pro jarní vegetační aspekt (jednoleté efemérní druhy, geofyty apod.).

Živočichové

Z ptáků byly na lokalitě pozorovány především obecné druhy pěvců, v okolí trati byla zjištěna i řada vzácnějších druhů (včetně zvláště chráněných). Ve většině případů se jedná o druhy s vazbou na vodní biotopy přilehlých nádrží, případně se v prostoru plánované rekonstrukce vyskytují pouze při přeletech či lovu. Díky pohyblivosti ptáků a minimální biotopové vazbě na těleso železniční trati a udržované svahy kolem ní nelze ptáky obecně považovat za skupinu živočichů, která by mohla být záměrem přímo ovlivněna. Výjimkou mohou být pouze druhy, hnízdící potenciálně i

v blízkém okolí trati, zejména v křovinách na náspech. Nepřímé ovlivnění (byť spíše teoretické) připadá v úvahu u vodních ptáků v souvislosti se zvýšením traťové rychlosti či intenzity provozu na trati (např. v případě vyplašení z vodní hladiny a odletu směrem k trati roste riziko střetů s projíždějícími vlaky).

Ze savců byly samotnými průzkumy doloženy výskyty jediného chráněného druhu (veverka obecná), která může být dotčena, podobně jako plazi ještěrka obecná a slepýš křehký. U obojsavců (skokan zelený, skokan skřehotavý) může být dotčen terestrický biotop, rozsah možného dotčení bude vhodné posoudit na základě doplněných jarních průzkumů.

Ačkoliv průzkumy nebyly primárně cílené na bezobratlé živočichy, vzhledem k územnímu kontaktu trati s EVL Chomutov - zoopark bylo sledováno, zda může v rámci stavby dojít k zásahům do biotopů předmětů ochrany této lokality - tedy **páchníka hnědého a roháče obecného**. Díky úzké vazbě obou druhů na staré listnaté stromy s dutinami (páchník) či trouchnivějící pařezy listnatých stromů (hlavně dubů - roháč), které se v území dotčeném stavbou nevyskytují, je možné dotčení obou předmětů ochrany prakticky vyloučit.

Závěr

Výsledky letního průzkumu ukazují, že v řešeném území plánované stavby a jeho okolí se vyskytují některé živočišné druhy, podléhající zvláštní ochraně podle zákona č. 114/1992 Sb. Pro doplnění nálezů a zejména pro přesnější odhad populací zájmových druhů, **je nutné pokračování průzkumů v jarním období**.

Na základě upřesnění nálezových údajů bude možno podrobněji zhodnotit, u kterých zvláště chráněných druhů (včetně druhů s výskytem v blízkém okolí) může dojít realizací záměru dojít ke škodlivému zásahu do přirozeného vývoje či do biotopu. Na základě doplněných průzkumů bude žádoucí z preventivních důvodů **vyžádat výjimku ze zákazů podle § 56 zákona** u příslušného orgánu ochrany přírody. **O výjimku bude požádáno až na základě dokončených průzkumů, tedy po předání výsledků průzkumů v jarním aspektu.**

Na základě dosud zjištěných údajů se nepředpokládá, že by rekonstrukcí trati ve stávající trase došlo k jakémukoliv ovlivnění EVL Chomutov - zoopark.

V Plzni, 30. září 2016

RNDr. Ondřej Bílek

3. SEZNAM LITERATURY A POUŽITÝCH PODKLADŮ

Použitá literatura:

- Culek M. et al. (1996): Biogeografické členění České republiky. - ENIGMA Praha.
- Danihelka et al. (2012): Checklist of vascular plants of the Czech Republic. Seznam cévnatých rostlin květeny České republiky. – Preslia 84: 647–811.
- Grulich V. (2012): Red list of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. – Preslia 84: 631–645.
- Hudec K. et al. (1983-1996): Fauna ČSSR. Ptáci (Aves), díly 1, 2, 3/I a 3/II. – Academia, Praha.
- Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V., Lustyk P. [eds] et al. (2010): Katalog biotopů ČR. Ed. 2 - AOPK, Praha, 445 p.
- Kubát K. [ed.] et al. (2002): Klíč ke květeně ČR. – Academia, Praha.
- Mikyška R. et al. (1972): Geobotanická mapa ČSSR: 1. České země. 1 : 200 000. Vydání 1. – Academia a Kartografické nakladatelství, Praha. 22 s., 21 map.
- Neuhäuslová Z. & Moravec J. [eds] (1997): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. 1 : 500 000. – Botanický ústav Akademie věd České republiky, Průhonice.
- Neuhäuslová Z. et al. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky: Textová část. 1. Vyd. – Academia, Praha. 341 s.
- Plesník J., Hanzal V. & Brejšková L. [eds] (2003): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. Příroda, Praha, 22: 1-184.
- Pyšek P., Danihelka J., Sádlo J., Chrtěk J. Jr., Chytrý M., Jarošík V., Kaplan Z., Krahulec F., Moravcová L., Pergl J., Štajerová K. & Tichý L. (2012): Catalogue of alien plants of the Czech Republic (2nd edition): checklist update, taxonomic diversity and invasion patterns. – Preslia 84: 155–255.
- Skalický V. & Slavík B. (1988): Regionálně fyto geografické členění ČSR. – In: Hejný S. & Slavík B. [eds], Květena České socialistické republiky 1. – Academia, Praha.
- Šťastný K., Bejček V., Hudec K. (2006): Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 2001-2003. – Aventinum Praha.
- Zwach I. (2012): Zvířata na železnici - 2. část, aneb železnice z pohledu terénního biologa a ekologa. – Česká železnice, I/1: 9–15, červen 2012. SŽDC, s. o., Praha.

Legislativa:

- Zákon ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Příloha A. Fotodokumentace



Foto 1 a 2. Konec rekonstruovaného úseku – most v ulici Cihlářská (km 62,9) a zastávka Chomutov – město (km 62,6). V letním aspektu je kolejiště po opakované aplikaci herbicidů prakticky bez vegetace, podél něho se vyskytují četné kulturní výsadby, např. skalníky (1 - vlevo), případně zplanělé a invazní druhy – např. pajasan žláznatý (2).



Foto 3. Sporadická vegetace zpevněných ploch nástupiště a kolejiště v žst. Jirkov (km 59,6) s vratičem obecným, pelyňkem černobýlem, hadincem obecným a rosičkou krvavou.

Foto 4. Jedním z četných kulturních druhů, nalezených na okraji kolejiště jako zplanělý, byl i lilek rajče nedaleko žst. Kyjice (km 56,5).



Foto 5. V úseku vedoucím okolím Kamencového jezera (km 61,9) na železniční těleso přesahují dřeviny a liány z okolních pozemků (loubinec popínavý).



Foto 6. Vysoký násep navazující na estakádu u nádrže Újezd (cca km 56,5-57,0) je téměř souvisle pokryt porostem janovce metlatého a travinobylinným podrostem s vratičem obecným, třtinou křovištní, metlicí trsnatou, pastinákem setým a dalšími semiruderálními druhy.

Foto na titulní straně: Stav předmětné železniční trati u přejezdu k Zooparku Chomutov (km 62,4; hranice evropsky významné lokality Chomutov - zoopark).