



*Titanio normalis*

***RNDr. Jiří Vávra, CSc.***  
***ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ -***  
***POSUDKY, EXPERTÍZY***

---

*RNDr. Jiří Vávra, CSc., Nečova 18, 143 00 Praha - Modřany, IČO: 131 14 166*

**Dubí – Drahůnky**  
**biologické průzkumy**



*pohled na lokalitu od jihovýchodu, červenový aspekt*

***Praha, srpen 2020***

## **OBSAH**

1.	Vstupní údaje .....	2
2.	Studium archivních materiálů .....	3
3.	Metody průzkumných prací .....	4
4.	Rámcové přírodní podmínky zájmového území .....	6
5.	Výsledky průzkumných prací .....	8
4.1.	Geobotanický průzkum.....	8
4.2.	Botanický průzkum.....	8
4.3.	Výsledky nesystematického průzkumu bezobratlých.....	13
4.4.	Průzkum obratlovců.....	13
6.	MCHÚ, ÚSES, památné stromy, VKP, přírodní parky, Natura 2000 .....	15
7.	Shrnutí výsledků aktuálních průzkumů .....	15
8.	Seznam ohrožených a zvláště chráněných organismů, pro něž je nutno žádat o výjimku z ochrany podle § 56 zákona č. 114/1992 Sb. ....	16
9.	Závěr .....	17
10.	Literatura.....	18

## **MAPOVÁ PŘÍLOHA**

1. Porostová mapa se zákresem důležitých zjištění, stav k 11. srpnu 2020

## 1. VSTUPNÍ ÚDAJE

Na základě objednávky zadavatele ze dne 31. ledna 2020 doložené mailovou korespondencí byly provedeny požadované biologické průzkumy pro akci „Zóna pro bydlení Dubí – Drahůnky“.

Rozsah průzkumu byl dán požadavkem Krajského úřadu Ústeckého kraje ze dne 16. ledna 2020, formulovaným v Souhrnném vyjádření odboru životního prostředí a zemědělství pod č. j. KUUK 008942/2020/ZPZ/V-3506. V tomto vyjádření je upozorněno na výskyt zvláště chráněných rostlin a živočichů na předmětné lokalitě, vedené v územním plánu obce jako rozvojová plocha DR2B. Konkrétně jsou jmenovány organizmy chřástal polní a prstnatec májový, pro které je nutno, ve shodě s § 56 odst. 2 zákona 114/1992 Sb. v platném znění, požádat, v případě prokázání jejich aktuálního výskytu na předmětné lokalitě, o výjimku z ochrany. Upřesňujícím dotazem na paní Ing. Hanu Pumprovou, zodpovědnou za tuto problematiku, byl požadavek orgánu ochrany přírody a krajiny upřesněn takto, cituji z mailové korespondence ze dne 4. února 2020: „*Biologický průzkum je potřeba provést pro celé území a nejbližší okolí, a s ohledem na charakter území by měl být zaměřen na skupiny živočichů – bezobratlí (hmyz), obratlovce (obojživelníci, plazi, ptáci, savci) a cévnaté rostliny, a realizovaný v období min. březen – srpen kalendářního roku.*“

Stavební záměr je rozdělen do dvou etap, jak je zřejmé z přiložené situace poskytnuté objednatelem. Přitom na ploše I. etapy (modrá kontura) probíhají již od časného jara terénní úpravy – kladení inženýrských sítí, v důsledku čehož je původní porost s účastí náletových dřevin zcela odstraněn.



Plocha určená pro II. etapu stavby (červená kontura) je kryta lučním porostem, který je pravidelně sečen a zřejmě také občas dohnojován, jak prozrazuje druhové složení porostu. Plocha je protkána sítí pěších stezek – lokalita je cílem procházek místních obyvatel se psy. Jejich volným pobíháním jsou ohrožovány ptáci druhy hnízdící na zemi – potenciálně chřástal polní, skutečně skřivan polní.

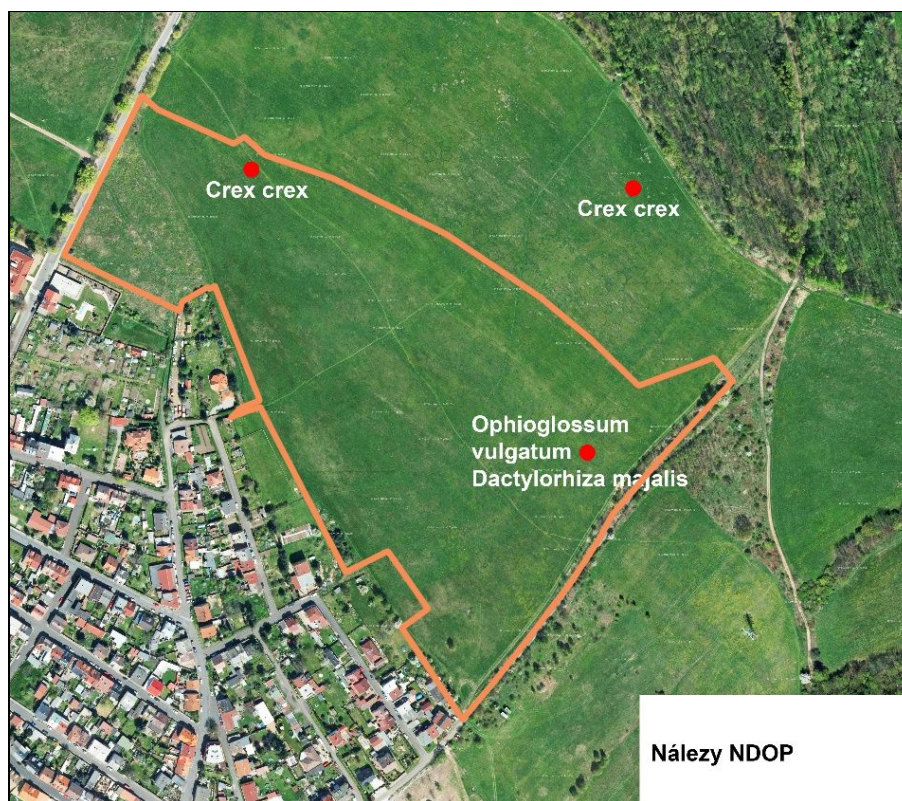
Zájmové území, v němž byly provedeny biologické průzkumy, je na mapové příloze v závěru tohoto textu ohraničeno hnědavou konturou. Do ortofotopodkladu byly vkresleny všechny důležité informace získané v průběhu biologických průzkumů.

V roce 2020 byly provedeny průzkumy terestrických společenstev – průzkumy geobotanický – rostlinných společenstev, inventarizační průzkum botanický – rostlinných druhů, cílený průzkum hmyzích druhů chráněných národní legislativou, průzkum suchozemských obratlovců (obojživelníků, plazů, ptáků, savců).

## 2. STUDIUM ARCHIVNÍCH MATERIÁLŮ

V nálezové databázi NDOP AOPK ČR jsou uvedeny tyto nálezy mající evidentní souvislost se zájmovým územím. Nálezy jsou zakresleny do mapy níže.

Nález ID	Druh	Lokalizace	Datum od	Autor
30087988	Ophioglossum vulgatum hadí jazyk obecný	406913 - Drahůnky	15.7.1975	Balátová- Tuláčková E.
28641310	Dactylorhiza majalis prstnatec májový	406913 - Drahůnky	15.7.1975	Balátová- Tuláčková E.
14353209	Crex crex chřástal polní	Drahůnky	9.6.2011	Mikolášková Eva
14353208	Crex crex chřástal polní	Drahůnky	9.6.2011	Mikolášková Eva



Na odkazu:

<https://aopkcr.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=c38db59779714a78aec4c731152b0290> nejsou uvedeny žádné přírodní biotopy zjištěné v rámci evropského projektu Natura 2000.

### 3. METODY PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

Od března do 11. srpna 2020, celkem v sedmi termínech, byly prováděny terénní průzkumy suchozemských společenstev v rozsahu uvedeném výše. Ke dni 19. července byla posečena severní zhruba polovina posuzovaného lučního porostu, k datu 11. srpna byla posečena celá plocha.

V první řadě byl proveden **průzkum geobotanický**. Jako podklad pro geobotanické práce posloužila ortofotomapa, jejíž interpretací byla vytvořena pochůzková mapa se zákresem rozhraní mezi jednotlivými typy povrchů a rostlinných společenstev. Tento podklad byl v průběhu terénních průzkumů korigován a naplňován geobotanickými informacemi. Bylo provedeno syntaxonomické zařazení porostů vyskytujících se na posuzovaných plochách, na bázi curyšsko-montpelliérské školy, a to včetně porostů prodávajících v současné době sukcesní vývoj. Porosty byly hodnoceny na základě význačných edifikátorů – dominantních a subdominantních druhů typických pro jednotlivá stanoviště. Názvosloví syntaxonomických jednotek vychází z publikací Chytrý 2007, 2009. Výstupem je porostová mapa zakreslená jako vrstva nad ortofotopodkladem. Ta tvoří přílohu zprávy o výsledcích biologických průzkumů. Současně tento výstup je použitelný pro zakres veškerých dalších závažných zjištění z ostatních přírodovědných oborů. Při konstrukci porostové mapy byla použita legenda vytvořená autorem tohoto textu pro účely vegetačního mapování biotopů České republiky v měřítku 1 : 10 000. Mapovací jednotky vycházejí ze syntaxonomických jednotek na úrovni rostlinných svazů a podsvazů. Mapovací jednotky jsou doplněny jednotkami nesyntaxonomickými pro možnost kompletního pokrytí celého hodnoceného území.

Na lokalitě byl dále proveden **inventarizační průzkum botanický**. Rostlinné druhy jsou uváděny tabulkovou formou s použitím názvosloví dle literárního pramene Kubát et al. 2002, případně Danihelka et al. 2012. Průzkum floristický byl zaměřen na cévnaté rostliny. Rostlinné druhy jsou začleněny do čtyř kategorií v duchu metodiky autora, která je přístupná na webových stránkách autora tohoto textu: [https://www.biologickepruzkumy.cz/Publikacni-cinnost-a3\\_0.htm](https://www.biologickepruzkumy.cz/Publikacni-cinnost-a3_0.htm). Zde jen stručně k použitým kategoriím:

Charakteristika druhu	Kategorie
Druh eurytopní, široce rozšířený, rostoucí i na náhradních stanovištích	IV
Druh eurytopní, rozšířený, preferující původní stanoviště	III
Druh stenotopní, avšak rozšířený, nepříliš vzácný	II
Druh stenotopní, lokální, vzácný	I

Biotopy lze rozdělit na základě zastoupení rostlinných druhů jednotlivých kategorií takto:

#### **Kategorie 1 – kvalitní a zachovalé biotopy blízké přirozeným stanovištím**

Biotopy s významným zastoupením stenotopních druhů (kategorie I a II) nad 20 %, s účastí druhů vzácných, případně legislativně chráněných, eurytopní druhy kategorie III převažují nad eurytopními druhy kategorie IV. Tyto biotopy, po zvážení dalších údajů z ostatních vědních oborů, zasluhují pozornost orgánů ochrany přírody. V odůvodněných případech zasluhují legislativní ochranu.

**Kategorie 2 – mírně narušené a středně zachovalé biotopy slabě ovlivněné lidskou činností, tato lidská činnost může být chápána jako podmínka jejich trvalé existence**

Biotopy se zastoupením stenotopních druhů (nejčastěji kategorie II) nad 10 %, druhy kategorie I mohou chybět, se zastoupením druhů kategorie III převažujícím nad eurytopními druhy kategorie IV. Rovněž tyto biotopy zasluhují pozornost orgánů ochrany přírody. Ochrana cenných biotopů této kategorie by měla být dávana přednost před investorskými záměry.

**Kategorie 3 – významně narušené biotopy s druhovým složením ochuzeným lidskou rušivou činností**

Biotopy s nízkým zastoupením stenotopních druhů (nejčastěji pod 10 %), případně bez nich, s eurytopními druhy kategorie III v mírně nižším zastoupení než mají druhy kategorie IV.

**Kategorie 4 – biotopy zdevastované lidskou činností či člověkem uměle vytvořené s druhovým složením ochuzeným lidskou rušivou činností**

Biotopy bez přírodovědeckých hodnot, s výraznou převahou eurytopních druhů IV. kategorie nad eurytopními druhy III. kategorie, bez účasti stenotopních druhů I. a II. kategorie. Výjimečně se mohou vyskytovat druhy stenotopní, zavlečené, v nestálých populacích.

Nesystematicky byli evidováni zástupci **bezobratlých** se zaměřením na druhy či rody chráněné platnou národní legislativou.

**Obecné zásady průzkumu obratlovců**

**Průzkum obojživelníků.** Jsou kontrolovány úseky toku s pomalu tekoucí a stojatou vodou, které skýtají podmínky ke kladení vajíček a pro vývoj larválních stadií. Zjišťování výskytu ocasatých obojživelníků je prováděno také při terénních pochůzkách prověřováním vhodných úkrytů. Determinace obojživelníků je prováděna podle hlasových projevů a na základě odchyty larev, adultních i subadultních jedinců do síta a planktonky v denních i večerních hodinách. Chycení jedinci jsou po prozkoumání vypouštěni na stejné místo. Za důkaz rozmnožování je pokládán nález pářících se jedinců, snůšek či larev. Jsou kontrolovány i místní komunikace za účelem evidence uhynulých jedinců (kadáverů).

Na konkrétní lokalitě byl prováděn průzkum přítomnosti obojživelníků ve všech termínech, metodou procházení partií lučního porostu při Račím potoce, kde je pravděpodobnost výskytu zástupců této třídy obratlovců nejvyšší.

**Průzkum plazů** zahrnuje především kontrolu stanovišť vytypovaných na základě vazby druhů na určité biotopy. Druhy jsou určovány vizuálně při pozorování, ojediněle po odchyty či podle nalezených svleček. Za důkaz rozmnožování je pokládán nález pářících se jedinců, gravidních samic, vajec a letošních mláďat.

Na konkrétní lokalitě byla pozornost soustředěna na výhřevná místa po celé lokalitě (ještěrka obecná, slepýš křehký, užovka obojková). Po posečení severní části lučního porostu koncem června byl proveden detailní průzkum této plochy zaměřený na další druhy plazů.

**Průzkum ptáků** je prováděn bodovou či liniovou metodou a optimálně je zaměřen na hnízdící ptáky (pokud to období, v němž průzkum probíhá, umožní) a také na druhy, které nalézají ve vytyčeném území významné zdroje potravy. Jednotlivé druhy jsou determinovány akusticky a vizuálně, případně podle hnízd a jiných pobytových stop (např. stop po konzumaci potravy). Za důkaz rozmnožování je pokládán nález hnízda s vejci, mláďaty či sedícím rodičem, nález zbytků vaječných skořápek, nález mláďat a dále pozorování dospělých exemplářů v toku, při páření či při přinášení potravy.

Na konkrétní lokalitě byli ptáci zkoumáni liniovou metodou, kdy na třech liniích orientovaných ve směru Z – V při jižním okraji, ve středu a při severním okraji lučního porostu, byly prováděny odposlechy zpívajících samečů pěvců. Dále byli ptáci studováni s použitím kvalitního dalekohledu, obdobně i dravci a další druhy ptáků. Přítomnost chřástala lučního byla zjišťována odposlechem typického hlasového projevu samce ve večerních a časně nočních hodinách v termínech 15. června, 20. června, 9. července a 19. července, kdy byly použity také nahrávky hlasových projevů.

**Průzkum savců** je prováděn plošnou či liniovou metodou. Druhy jsou determinovány jednak vizuálně a jednak pomocí pobytových stop. Výjimečně jsou prováděny odchyty drobných savců (myšovití) do sklapovacích pastí.

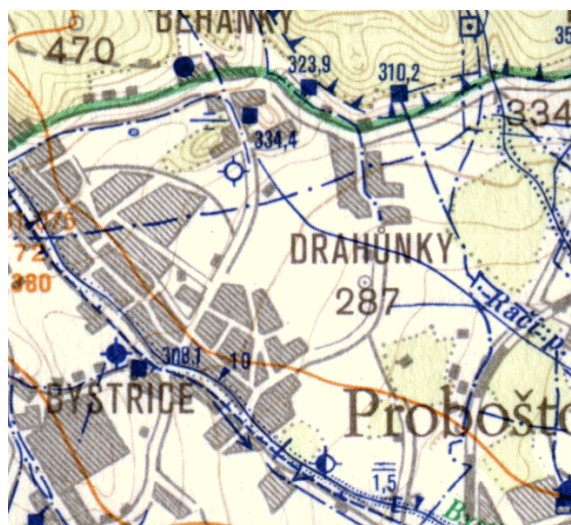
Na konkrétní lokalitě byli savci zkoumáni v celém zájmovém území studiem pobytových stop a pohybujících se jedinců.

Zkratky použité v textu:

O	Druh ohrožený ve smyslu Vyhlášky č. 395/1992 Sb.
SO	Druh silně ohrožený (stejný pramen)
KO	Druh kriticky ohrožený (stejný pramen)

#### 4. RÁMCOVÉ PŘÍRODNÍ PODMÍNKY ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

Regionální členění reliéfu – systém Hercynský, provincie Česká vysočina, soustava Krušnohorská, podsoustava Podkrušnohorská, celek Mostecká pánev, podcelek Chomutovsko-teplická pánev, okrsek Chabařovická pánev.



Zájmové území je odvodňováno Račím potokem, který protéká podél hranice lesa severně zájmové lokality. Č. hydrologického povodí: 1-14-01-0973-0-00 (cf. fragment vodohospodářské mapy 1 : 50 000, list 02-32, výše).

Fytogeografické členění – oblast termofytikum, obvod České termofytikum, okres Podkrušnohorská pánev.

Potenciální přirozená vegetace – svaz Carpinion (dubohabřiny a dubolipové háje, asociace lipová bučina s lípou srdčitou (*Tilio cordatae*-Fagetum).

Lokalita leží v klimatickém regionu T2 (počet letních dnů 50 – 60, srážkový úhrn ve vegetačním období 350 až 400 mm, průměrná teplota v červenci 18 – 19°C).

Půdy mají charakter kambizemě arenické na terasových štěrcích, při okraji zástavby jde o antropozem vytvořenou na antropogenních substrátech.

Reliéf se velmi mírně sklání k jihovýchodu k erozivní bázi Račínho potoka. Nadmořská výška se pohybuje od 304 na severozápadním okraji do 284 m při Račím potoce.

Geologické podloží je tvořeno jednotvárně terciárními neogenními písky, štěrky a jíly středního až spodního miocénu.

S ohledem k zaměření biologických průzkumů je důležité zmínit některé detaily historického využití území:



Takto vypadalo území v roce 2001 na historickém leteckém snímku – zdroj <https://geoportal.cuzk.cz/geoprohlizec/?wmcid=17314&srs=EPSG:5514&bbox=-778292.00905919,-973576.14657575,-773750.85484917,-971076.14657575>

Z ortofotomap z pozdějšího období je zřejmé, že po celou dobu až do současné doby byla plocha pravidelně sečena, zřejmě také přihnojována a dosévána, jak prozrazuje přítomnost druhů trav, které jsou součástí travních směsí produkčních lučních porostů.

Část plochy dnešní louky je poddolována důlní činností v dolu Jaroslav I. Ten byl vybudován roku 1941 pod názvem důl Panský les (Herrenbusch). V období let 1942–1947 byl spojen s dolem Britannia VI a v roce 1947 byl osamostatněn a přejmenován na důl Jaroslav I. V hloubce 70–160 metrů byla těžena sloj hnědého uhlí o mocnosti 4–12 metrů. K uzavření dolu došlo roku 1965. Od místních starousedlíků byla získána informace, že po 2. světové válce byla

celá lokalita polem, na němž docházelo k propadům terénu v důsledku poddolování. V místech propadů se nějaký čas akumulovala srážková voda, než došlo v důsledku dalšího propadu k odvodnění do důlních štol.

## 5. VÝSLEDKY PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

### 4.1. Geobotanický průzkum

Na lokalitě byly zastiženy tyto syntaxonomické a nesyntaxonomické jednotky:

Položka	Popis položky
14	Arrhenatherion elatioris Luquet 1926 - mezofilní ovsíkové a kostřavové louky pravidelně sečené, výjimečně pasené
146	Arction lappae Tüxen 1937 - nitrofilní ruderalní vegetace dvouletých a víceletých druhů na antropogenních substrátech
166	Spontánní porosty listnatých dřevin a výsadby původních i nepůvodních druhů mimo les a nepůvodních druhů v lese do 20 let věku

Celkem byly zastiženy 3 mapovací jednotky, z nichž dvě mají syntaxonomický charakter. Ovsíkové louky jsou na ploše zastoupeny dvěma asociacemi – sušší asociací *Ranunculo bulbosi-Arrhenatheretum elatioris* Ellmauer in Mucina et al. 1993 (západní část při stávající zástavbě (označeno symbolem 14a ve vegetační mapě), a vlhčí asociací *Pastinaco sativae-Arrhenatheretum elatioris* Passarge 1964 (symbol 14b). Obě asociace se vyvinuly na plochách dříve oraných a poté osetých produkční luční směsí. Další vývoj lučního porostu se vyvíjel dle zákonitostí sukcesního vývoje a pod vlivem lidské činnosti spočívající v pravidelném sečení a občasném dohnojování.

Geobotanické práce byly přerušeny dne 9. 7. 2020, kdy bylo zjištěno, že část ploch byla posečena podél v červnu vyorané brázdy vyznačující zřejmě hranici vlastnických práv, viz foto:



### 4.2. Botanický průzkum

Níže je uvedena tabulka se soupisem cévnatých rostlin zastižených v zájmovém území. Druhy jsou řazeny abecedně podle vědeckých názvů. Ve sloupci IH je vyjádřeno zařazení druhů do čtyř kategorií ve smyslu výše zmíněné metodiky.

Vědecký název	Český ekvivalent	IH
<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	III
<i>Agrostis capillaris</i>	psineček obecný	IV
<i>Agrostis gigantea</i>	psineček veliký	IV
<i>Agrostis stolonifera</i>	psineček výběžkatý	IV
<i>Achillea millefolium</i>	řebříček obecný	IV
<i>Ajuga reptans</i>	zběhovcov plazivý	III
<i>Alliaria petiolata</i>	česnáček lékařský	IV
<i>Alopecurus pratensis</i>	psárka luční	IV
<i>Anthemis arvensis</i>	rmen rolní	III
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	tomka vonná	III
<i>Anthriscus sylvestris</i>	kerblík lesní	IV
<i>Arabidopsis thaliana</i>	huseníček rolní	III
<i>Arctium minus</i>	lopuch menší	IV
<i>Arenaria serpyllifolia</i> agg.	písečnice douškolistá	III
<i>Armoracia rusticana</i>	křen selský	IV
<i>Arrhenatherum elatius</i>	ovsík vyvýšený	IV
<i>Artemisia vulgaris</i>	pelyněk černobýl	IV
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	kozinec sladkolistý	III
<i>Atriplex patula</i>	lebeda rozkladitá	IV
<i>Atriplex sagittata</i>	lebeda lesklá	IV
<i>Barbarea vulgaris</i>	barborka obecná	III
<i>Bellis perennis</i>	sedmikráska obecná	IV
<i>Bromus hordeaceus</i> subsp. <i>hordeaceus</i>	sveřep měkký pravý	IV
<i>Bromus sterilis</i>	sveřep jalový	IV
<i>Calamagrostis epigejos</i>	třtina křovištní	IV
<i>Campanula patula</i>	zvonek rozkladitý	III
<i>Campanula rapunculoides</i>	zvonek řepkovitý	IV
<i>Campanula rotundifolia</i>	zvonek okrouhlostý	II
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	kokoška pastuší tobolka	IV
<i>Carduus acanthoides</i>	bodlák obecný	IV
<i>Carex echinata</i>	ostřice ježatá	III
<i>Carex hirta</i>	ostřice srstnatá	IV
<i>Carex pairae</i>	ostřice Pairaova	II
<i>Centaurea jacea</i>	chrpa luční	III
<i>Centaurea stoebe</i>	chrpa latnatá	III
<i>Cerastium arvense</i>	rožec rolní	IV
<i>Cerastium glomeratum</i>	rožec klubkatý	III
<i>Cerastium holosteoides</i> subsp. <i>triviale</i>	rožec obecný luční	IV
<i>Cichorium intybus</i>	čekanka obecná	IV
<i>Cirsium arvense</i>	pcháč oset	IV
<i>Cirsium vulgare</i>	pcháč obecný	IV
<i>Convolvulus arvensis</i>	svlačec rolní	IV
<i>Conyza canadensis</i>	turan kanadský	IV

Vědecký název	Český ekvivalent	IH
<i>Cornus sanguinea</i>	svída krvavá	III
<i>Crepis biennis</i>	škarda dvouletá	IV
<i>Crepis capillaris</i>	škarda vláskovitá	III
<i>Dactylis glomerata</i>	srha laločnatá	IV
<i>Daucus carota</i>	mrkev obecná	IV
<i>Descurainia sophia</i>	úhorník mnohodílný	IV
<i>Dipsacus fullonum</i>	štetka planá	IV
<i>Echinops sphaerocephalus</i>	bělotrn kulatohlavý	IV
<i>Elytrigia repens</i>	pýr plazivý	IV
<i>Equisetum arvense</i>	přeslička rolní	IV
<i>Erigeron annuus</i>	turan roční	IV
<i>Erophila verna</i>	osívka jarní	III
<i>Festuca arundinacea</i> subsp. <i>arundinacea</i>	kostřava rákosovitá pravá	III
<i>Festuca nigrescens</i>	kostřava načernalá	III
<i>Festuca pratensis</i>	kostřava luční	IV
<i>Festuca rubra</i> subsp. <i>rubra</i>	kostřava červená pravá	IV
<i>Ficaria verna</i>	orsej jarní	IV
<i>Fragaria vesca</i>	jahodník obecný	III
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	III
<i>Galeopsis tetrahit</i>	konopice polní	IV
<i>Galium album</i>	svízel bílý	III
<i>Galium aparine</i>	svízel přítula	IV
<i>Geranium pusillum</i>	kakost maličký	IV
<i>Geum urbanum</i>	kuklík městský	IV
<i>Glechoma hederacea</i>	popenec obecný	IV
<i>Heracleum sphondylium</i>	bolševník obecný	IV
<i>Hieracium floribundum</i>	jestřábník květnatý	III
<i>Hieracium umbellatum</i>	jestřábník okoličnatý	III
<i>Holcus lanatus</i>	medyněk vlnatý	III
<i>Hypericum perforatum</i>	třezalka tečkovaná	IV
<i>Hypochaeris radicata</i>	prasetník kořenatý	IV
<i>Chelidonium majus</i>	vlaštovičník větší	IV
<i>Chenopodium album</i>	merlík bílý	IV
<i>Lamium purpureum</i>	hluchavka nachová	IV
<i>Lathyrus pratensis</i>	hrachor luční	III
<i>Lathyrus tuberosus</i>	hrachor hlíznatý	IV
<i>Leontodon hispidus</i> subsp. <i>hispidus</i>	máchelka srstnatá pravá	III
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	kopretina irkutská	III
<i>Lolium perenne</i>	jílek vytrvalý	IV
<i>Lotus corniculatus</i>	štírovník růžkatý	III
<i>Luzula campestris</i>	bika ladní	III
<i>Malus domestica</i>	jablonoň domácí	IV
<i>Medicago lupulina</i>	tolice dětelová	IV

Vědecký název	Český ekvivalent	IH
<i>Medicago sativa</i>	tolice setá	IV
<i>Melilotus officinalis</i>	komonice lékařská	IV
<i>Mentha arvensis</i>	máta rolní	IV
<i>Myosotis ramosissima</i>	pomněnka chlumní	IV
<i>Pastinaca sativa</i>	pastinák setý	IV
<i>Phalaris arundinacea</i>	chrastice rákosovitá	IV
<i>Phleum pratense</i>	bojínek luční	III
<i>Plantago lanceolata</i>	jitrocel kopinatý	IV
<i>Plantago major</i>	jitrocel větší	IV
<i>Plantago media</i>	jitrocel prostřední	III
<i>Poa annua</i>	lipnice roční	IV
<i>Poa compressa</i>	lipnice smáčknutá	IV
<i>Poa pratensis</i>	lipnice luční	III
<i>Polygonum arenastrum</i>	truskavec obecný	IV
<i>Polygonum aviculare</i>	truskavec ptačí	IV
<i>Populus tremula</i>	topol osika	IV
<i>Potentilla argentea</i>	mochna stříbrná	IV
<i>Potentilla reptans</i>	mochna plazivá	IV
<i>Prunella vulgaris</i>	černohlávek obecný	IV
<i>Pyrus communis</i>	hrušeň obecná	IV
<i>Quercus petraea</i>	dub zimní	III
<i>Ranunculus acris</i>	pryskyřník prudký	III
<i>Ranunculus repens</i>	pryskyřník plazivý	IV
<i>Reynoutria japonica</i>	křídlatka japonská	IV
<i>Rhinanthus minor</i>	kokrhel menší	III
<i>Rosa canina</i>	růže šípková	IV
<i>Rubus caesius</i>	ostružiník ježiník	IV
<i>Rumex acetosa</i>	šťovík kyselý	III
<i>Rumex acetosella</i> subsp. <i>acetosella</i>	šťovík menší pravý	III
<i>Rumex crispus</i>	šťovík kadeřavý	IV
<i>Rumex obtusifolius</i>	šťovík tupolistý	IV
<i>Rumex thyrsiflorus</i>	šťovík rozvětvený	IV
<i>Senecio jacobaea</i>	starček přímětník	IV
<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i>	silenka širolistá bílá	IV
<i>Sisymbrium loeselii</i>	hulevník Loeselův	IV
<i>Solidago canadensis</i>	zlatobýl kanadský	IV
<i>Stellaria graminea</i>	ptačinec trávolistý	III
<i>Stellaria media</i>	ptačinec prostřední	IV
<i>Symphytum officinale</i>	kostival lékařský	IV
<i>Tanacetum vulgare</i>	vrtič obecný	IV
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	pampeliška lékařská	IV
<i>Thlaspi arvense</i>	penízek rolní	IV
<i>Thlaspi caerulescens</i>	penízek modravý	III

Vědecký název	Český ekvivalent	IH
<i>Tragopogon dubius</i>	kozí brada pochybná	IV
<i>Tragopogon orientalis</i>	kozí brada východní	IV
<i>Trifolium hybridum</i>	jetel zvrhlý	IV
<i>Trifolium pratense</i>	jetel luční	IV
<i>Trifolium repens</i>	jetel plazivý	IV
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	heřmánkovec nevonný	IV
<i>Trisetum flavescens</i>	trojštět žlutavý	III
<i>Tussilago farfara</i>	podběl lékařský	IV
<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá	IV
<i>Valeriana officinalis</i>	kozlík lékařský	II
<i>Verbascum nigrum</i>	divizna černá	III
<i>Veronica arvensis</i>	rozrazil rolní	IV
<i>Veronica chamaedrys</i>	rozrazil rezekvítek	III
<i>Vicia angustifolia</i>	vikev úzkolistá	III
<i>Vicia cracca</i>	vikev ptačí	IV
<i>Vicia hirsuta</i>	vikev chlupatá	IV
<i>Vicia sepium</i>	vikev plotní	IV
<i>Vicia tetrasperma</i>	vikev čtyřsemenná	IV
<i>Viola arvensis</i>	violka rolní	IV

Celkem bylo na lokalitě zastiženo 148 druhů cévnatých rostlin. Žádný druh není zvláště ohrožený ve smyslu platné národní legislativy. Tři druhy (2,02 %) jsou stenotopní, rozšířené. Celkem 43 druhy (29,05 %) jsou kategorie III. a zbývající 102 (68,92 %) druhy jsou eurytopní kategorie IV. V duchu výše uvedené metodiky lze konstatovat, že druhové složení lučního porostu odpovídá kategorii IV. – biotopy zdevastované lidskou činností či člověkem uměle vytvořené s druhovým složením ochuzeným lidskou rušivou činností. V tomto případě jde převážně o rušivou činnost povahy dohnojování, které podporuje nitrofilní druhy schopné vytlačovat z původních stanovišť slabší druhy. Ovsík vyvýšený, který ve vlhčí variantě lučního porostu výrazně dominuje, je jedním z těchto konkurenčně silných druhů. Stenotopní druhy jsou níže stručně komentovány.

**Komentář k druhům stenotopním** (zčásti použito informací dostupných na adrese <http://botany.cz/cs/>).

***Campanula rotundifolia*** – zvonek okrouhlostý roste na loukách, pastvinách, stráních, v lesních lemech, acidofilních borech, v pásmu od nížin až do hor. Vyžaduje vlhké až vysychavé kyselé půdy. Na lokalitě roste roztroušeně v sušší variantě lučního porostu na místech s nezapojeným vegetačním krytem.

***Carex pairae*** – ostřice Pairaova. Typickým stanovištěm této ostřice jsou osluněná nebo pohostinná místa na travnatých a křovinatých stráních, na okrajích cest, méně často na světlých lesních okrajích a na pasekách. Většinou provází vegetaci na kyselých horninách. Roztroušeně v sušší variantě ovsíkové louky.

***Valeriana officinalis*** – kozlík lékařský roste v eutrofních vlhkomilných loukách a vysokobylinných lemových společenstvech, často podél toků, nalezneme ho také na

synantropních stanovištích (železniční a silniční násypy). Tento druh lze považovat za poslední připomínku vývojové etapy lučního porostu, kdy na stanovišti panovaly vlhčí poměry.

### 4.3. Výsledky nesystematického průzkumu bezobratlých



V lučním porostu na mnoha místech byla zjištěna přítomnost létajících samic, později dělnic čmeláka zemního (*Bombus terrestris*). Jde o nejběžnější druh tohoto rodu, který je chráněn jako celek. V okrajových partiích byly hojně pozorovány v červnu a červenci poletující samice čmeláka hájového (*Bombus lucorum*). Zákonná ochrana těchto běžných druhů čmeláků bude podrobena legislativní revizi – jde o nejběžnější druhy rodu. Hnízda nalezena nebyla. Dne 10. června byly v květech kopretiny irkutské početně pozorováni zlatohlávcí tmaví (*Oxythyrea funesta*). Druh je obsažen ve Vyhláске č. 395/1992 Sb. v kategorii ohrožený. Zdá se, že jde o významného opylovače. Na základě aktuálních poznatků vědců lze konstatovat, že jeho zákonná ochrana nemá v současné době věcné opodstatnění – jde o druh rychle se šířící v rozsáhlých oblastech Evropy. Foto výše Jiří Vávra, 10. 6. 2020.

### 4.4. Průzkum obratlovců

#### *Obojživelníci*

Nebyla potvrzena přítomnost žádných zástupců této třídy obratlovců.

**Plazi**

Dne 9. července byla na posečené části lučního porostu zjištěna přítomnost dvou druhů plazů – **ohrožené užovky obojkové** (*Natrix natrix*) (v mapě je místo nálezu opatřeno písmenným symbolem **N.n.**) a **kriticky ohrožené zmije obecné** (*Vipera berus*) (písmenný symbol **V.b.** v mapě). V případě užovky obojkové šlo o dva kadávery na posečené ploše, k úhynu došlo v průběhu sečení lučního porostu koncem června. V případě zmije obecné šlo o melanickou březí samici, porod mláďat lze očekávat v srpnu. Dle sdělení místních obyvatel, kteří navštěvují luční porost se svými psy, jsou zmije na lokalitě velmi hojné, uváděny jsou i případy uštknutí psa. Oba druhy plazů lze očekávat v rámci celého lučního porostu.

**Ptáci**

Komentovány jsou jen významnější druhy. Písmenná zkratka **S.t.** u bramborníčka černohlavého je použita v mapové příloze.

Vědecký název	Český ekvivalent	Komentář
<i>Phasianus colchicus</i>	bažant obecný	
<b><i>Saxicola torquata</i> (O) S.t.</b>	<b>bramborníček černohlavý</b>	10. června zastížen jeden zpívající samec na jižním okraji lokality na plotě zahrady. Hnízdění je v trsu trávy.
<i>Phylloscopus collybita</i>	budníček menší	
<b><i>Ciconia ciconia</i> (O)</b>	<b>čáp bílý</b>	V březnu přeletující jedinec, hnízdění mimo lokalitu.
<i>Erithacus rubecula</i>	červenka obecná	
<i>Turdus pilaris</i>	drozd kvíčala	
<i>Turdus philomelos</i>	drozd zpěvný	
<i>Columba livia</i> f. <i>domestica</i>	holub domácí	
<i>Delichon urbica</i>	jiříčka obecná	
<i>Buteo buteo</i>	káně lesní	
<i>Turdus merula</i>	kos černý	
<b><i>Milvus migrans</i> (KO)</b>	<b>luňák hnědý</b>	V dubnu přeletující pár nad lokalitou, luční porost je lovištěm. Luňák hnízdí vysoko v korunách stromů, čili mimo lokalitu.
<i>Fringilla coelebs</i>	pěnkava obecná	
<i>Falco tinnunculus</i>	poštolka obecná	
<i>Alauda arvensis</i>	skřivan polní	
<i>Garrulus glandarius</i>	sojka obecná	
<i>Pica pica</i>	straka obecná	
<i>Dendrocopos major</i>	strakapoud velký	
<i>Parus major</i>	sýkora koňadra	
<i>Parus caeruleus</i>	sýkora modřinka	

Vědecký název	Český ekvivalent	Komentář
<i>Sturnus vulgaris</i>	špaček obecný	
<b><i>Hirundo rustica</i> (O)</b>	<b>vlaštovka obecná</b>	V červnu a především v červenci početně přeletující hejnka při lovu potravy, hnízdí na stavebních objektech v obci Drahůnky.

**Savci**

Vědecký název	Český ekvivalent	Komentář
<i>Microtus arvalis</i>	hraboš polní	Početně po celé ploše nory a chodby.
<i>Arvicola terrestris</i>	hryzec vodní	V břehu Račího potoka početně nory.
<i>Erinaceus europaeus</i>	ježek západní	Kadáver na silnici při západní hranici lokality.
<i>Talpa europaea</i>	krtek obecný	Roztroušeně krtiny po celé ploše lučního porostu, především ve vlhčích partiích.
<i>Vulpes vulpes</i>	liška obecná	V lučním porostu spleť vyšlapaných pěšin, trus.
<i>Sus scropha</i>	prase divoké	Lokálně narušený povrch rytím.
<i>Capreolus capreolus</i>	srnec obecný	Občas zachází do porostu v podvečer a za rozednění.
<i>Lepus europaeus</i>	zajíc polní	Ojediněle v lučním porostu, trus.

## 6. MCHÚ, ÚSES, PAMÁTNÉ STROMY, VKP, PŘÍRODNÍ PARKY, NATURA 2000

Lokalita neleží v žádném maloplošném chráněném území.

Záměrem nejsou dotčeny žádné památné stromy.

Záměr se nedotýká žádného přírodního parku, žádného prvku ÚSES.

Směrem severozápadním ve vzdálenosti nejméně 825 m se nachází hranice EVL Východní Krušnohoří, kód CZ0424127.

## 7. SHRUTÍ VÝSLEDKŮ AKTUÁLNÍCH PRŮZKUMŮ

V období od 12. března do 11. srpna 2020 byly uskutečněny na lokalitě biologické průzkumy v rozsahu geobotanika, botanika, entomologie (se zaměřením na druhy chráněné platnou národní legislativou) a terestrická vertebratologie. Výsledky průzkumu lze shrnout takto:

**Geobotanický průzkum** přinesl tyto poznatky:

Lokalita je kryta lučním porostem charakteru ovsíkové louky, která je zastoupena dvěma asociacemi – sušší a vlhčí. Ochranařsky cennější je asociace sušší v jižní části lokality. Tomu napovídá i druhové složení vegetačního krytu. Celkem bylo v období od března do srpna 2020 v průběhu **botanického průzkumu** zaznamenáno v lučním porostu 148 druhů cévnatých rostlin. V porostu nejsou zastoupeny žádné druhy legislativně chráněné ani druhy Červeného seznamu ohrožených druhů cévnatých rostlin České republiky. Zvláště chráněné druhy, na které upozorňuje orgán ochrany přírody, tedy prstnatec májový a také v NDOP uvedený druh hadí jazyk obecný, nebyly nalezeny. Důvodem je evidentně postupné vysychání stanoviště, v jehož důsledku luční porost zcela změnil svůj charakter na mezofilní až suchou ovsíkovou louku, která není stanovištěm těchto druhů.

**Průzkum bezobratlých** zaměřený na národní legislativou chráněné druhy hmyzu potvrdil početnou přítomnost poletujících samic, trubců a později dělnic hojného druhu **ohroženého čmeláka zemního**. Hnízda nalezena nebyla. Totéž platí pro zjištěného **čmeláka hájového**. Oba druhy jsou v rámci celého rodu vedeny jako ohrožené, nicméně de facto nejde o ohrožené druhy, podoba Vyhlášky č. 395/1992 Sb. v tomto bodu vykazuje neaktuálnost. Totéž se týká **ohroženého druhu zlatohlávka tmavého**, který se již dlouhou řadu let úspěšně šíří v celoevropském měřítku.

**Průzkum obojživelníků** nepotvrdil přítomnost žádného zástupce této třídy obratlovců na zkoumané lokalitě.

**Průzkum plazů** dokládá, že luční porost je trvale osídlen zřejmě početnou populací **kriticky ohrožené zmije obecné**, přičemž trvalý charakter osídlení se opírá o informaci od několika starousedlíků. Do lučního porostu zřejmě pravidelně, v závislosti na sezónní dynamice, proniká ohrožená užovka obojková, která nachází trvale vhodný biotop v mokřinách lesního porostu za severní hranicí lokality.

**Průzkum ornitologický** zaznamenal přítomnost celkem 20 druhů ptáků. Přímou vazbu (hnízdni prostředí) na luční porost mají jen druhy bramborníček černohlavý a skřivan polní. Ostatní druhy jsou vázány na okolní křoviny, zahrady a lesní porost, do lučního porostu zalétají za potravou, případně nemají vazbu žádnou. Přítomnost chrástala polního, na něhož upozorňuje orgán ochrany přírody, nebyla vlastními průzkumy potvrzena. Ani informace od starousedlíků nepotvrzují jeho aktuální přítomnost. Je však nepochybné, že nesečený luční porost je potenciálním biotopem tohoto druhu.

Ze **savců** bylo zaregistrováno 8 běžných druhů.

## 8. SEZNAM OHROŽENÝCH A ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÝCH ORGANIZMŮ, PRO NĚŽ JE NUTNO ŽÁDAT O VÝJIMKU Z OCHRANY PODLE § 56 ZÁKONA Č. 114/1992 SB.

V tabulce jsou uvedeny všechny zjištěné ohrožené druhy, tedy i ty, které nevyžadují žádost o výjimku z důvodů dále uvedených. Druhy skutečně ohrožené jsou uvedeny tučným písmem.

Druh	Stupeň ohrožení	Ohrožen stavbou
čmelák zemní ( <i>Bombus terrestris</i> )	O	Minimální ohrožení hnízd, lokalizace není známa (jednorocní vývojový cyklus).
čmelák hájový ( <i>Bombus lucorum</i> )	O	Minimální ohrožení hnízd, lokalizace není známa (jednorocní vývojový cyklus).

Druh	Stupeň ohrožení	Ohrožen stavbou
zlatohlávek tmavý ( <i>Oxythyrea funesta</i> )	O	Není ohrožen, nachází dostatek vhodných biotopů v širokém okolí lokality.
užovka obojková ( <i>Natrix natrix</i> )	O	<b>Plošná redukce biotopu, který je značně rozsáhlý a zaujímá i sušší partie daleko od mokřadů a vodních ploch a vodotečí.</b>
zmije obecná ( <i>Vipera berus</i> )	KO	<b>Dle sdělení starousedlíků je hojná v celém lučním porostu, především pak ve vlhčích partiích. Potvrzení výskytu dne 9. 7. 2020 (břeží samice) svědčí o skutečně silné a stabilní populaci. To bylo ověřeno i opakovanými nálezy dne 11. srpna.</b>
bramborníček černohlavý ( <i>Saxicola torquata</i> )	O	<b>Hnízdí na zemi v travním porostu, může být záměrem ohrožen, ačkoliv nachází obdobné biotopy v blízkém okolí.</b>
čáp bílý ( <i>Ciconia ciconia</i> )	O	Nemá vazbu na lokalitu.
luňák hnědý ( <i>Milvus migrans</i> )	KO	<b>Lokalita je lovištěm, záměr představuje redukcí ploch vhodných pro lov potravy.</b>

**Doplňující informace k druhům dotčeným stavebním záměrem** se opírají o dodatečný průzkum provedený na lokalitě dne 11. srpna 2020 a o konzultaci s místními obyvateli ve stejném datu. V tomto datu byl posečen již celý luční porost.

**Užovka obojková (*Natrix natrix*)** obývá mokřadní biotop ležící mimo zkoumané území, a to severně Račího potoka, jižně nové zástavby v ulici U Fišerky. Doplnující průzkum potvrdil v mokřině silnou a zřejmě stabilní populaci tohoto druhu, když v průběhu hodinového průzkumu bylo zaevidováno celkem 8 jedinců obou pohlaví. Nález kadáveru v posečeném lučním porostu byl opakován i v tomto datu, a to opět dvou jedinců zhruba ve středu plochy. Lze předpokládat, že se lze setkat s jedinci různého stáří kdekoliv v lučním porostu. Stavební záměr nezasahuje do centra jejich biotopu, jen do zázemí, do něhož příležitostně pronikají.

**Zmije obecná (*Vipera berus*)** byla zkoumána po celé ploše. Dne 11. srpna bylo zaevidováno celkem 5 dospělců a dva juvenilní jedinci, zřejmě krátce po porodu, k němuž právě v tuto dobu dochází. Je evidentní, že luční porost jako celek je atraktivním biotopem tohoto druhu. Kadávery nebyly nalezeny, zřejmě z důvodu mnohem rychlejších únikových reakcí zmije.

Přítomnost zmije na lokalitě a v širším okolí byla konzultována celkem se sedmi obyvateli přílehlých rodinných domků. Všichni oslovení potvrdili opakované setkání se zmijí v dotčeném lučním porostu. Opakovaně bylo zmíněno, že se zmijí se setkali i na sousedních lučních biotopech západně a východně předmětné lokality. Lze tak usuzovat, že místní populace je silná a stabilní. Jak bylo ověřeno také konzultacemi s obyvateli části obce Mstišov, vyskytuje se zmije obecná i v této části Dubí.

Se specialistou Romanem Rozínkem ze společnosti NaturaServis s.r.o. byly diskutovány možnosti ochrany zmije v případě realizace stavebního záměru. Přitom vyšlo najevo, že detailní průzkum směřovaný na zjištění početnosti a stability druhu na předmětné lokalitě je prakticky neproveditelný a de facto zbytečný. Jako účinné ochranné opatření je jím navrhován tento postup:

- Zahájení a provedení podstatného objemu zemních prací v zimním období, mimo aktivitu zmije.

- Pokud to nebude možné, je třeba na dotčených plochách provést těsně před zahájením zemních prací specializovaný aktuální průzkum přítomnosti zmije (a užovky obojkové).
- Před zahájením zemních prací je třeba vybudovat oplocení celého staveniště způsobem, který znemožní proniknutí plazů (týká se i užovky) do oploceného prostoru.
- V průběhu výstavby provádět příležitostnou kontrolu staveniště, zda není přítomna zmije, to z důvodu bezpečnosti stavebních dělníků. V případě zjištění přítomnosti zmije na staveništi konzultovat s ekologickým dozorem metodu přenesení jedince mimo oplocený prostor.
- Budování náhradních stanovišť pro zmiji obecnou bylo označeno jako neadekvátní, s ohledem na nepřehledné množství úkrytů a lovných teritorií v blízkém okolí.

Stavební záměr zasahuje do plošně rozsáhlého stanoviště zmije obecné, která je pravděpodobně hojným druhem i v blízkém i vzdálenějším okolí.

**Bramborníček černohlavý (*Saxicola torquata*)** nebyl v srpnovém termínu zastižen. Pro jeho ochranu je třeba provádět zásadní zemní práce v mimohnízdní období, tedy od začátku srpna do konce března. Stavebním záměrem není přímo ohrožen.

**Luňák hnědý (*Milvus migrans*)** využívá luční porost jako loviště. Hnízdí vysoko v korunách stromů v listnatých či smíšených lesních porostech. Jeho potravou jsou malí ptáci, drobní savci, hmyz, živí se na mršinách. V srpnovém termínu nebyl zaregistrován. Záměr představuje potenciální redukci lovného prostoru, kterou není třeba považovat, s ohledem na charakter okolní krajiny, za významnou.

## 9. ZÁVĚR

Na základě aktuálních biologických průzkumů terestrických společenstev provedených v období od 12. března do 11. srpna 2020 na lokalitě Drahůnky lze konstatovat:

Realizace stavebního záměru povede k zániku lučního porostu charakteru ovsíkové louky, která je cenná jako zelený fragment krajiny. Z hlediska ochrany přírody, konkrétně cenných stanovišť planě rostoucích druhů rostlin, není luční porost ničím výjimečným. Druhové složení porostu prozrazuje dřívější využití lokality jako orané pole, později kulturní louka. Obdobné biotopy se nacházejí západně i východně posuzované lokality.

Aktuální průzkumy nepotvrdily výskyt avizovaných zvláště chráněných druhů prstnatce májového, hadího jazyku obecného a chřástala polního. Naopak bylo zjištěno, že **luční porost je biotopem stále a silné populace kriticky ohrožené zmije obecné a je využíván i jako součást životního areálu ohrožené užovky obojkové. Významným faktem z hlediska ochrany je zalétávání kriticky ohroženého luňáka hnědého do lučního porostu za potravou.**

Výsledky aktuálního biologického průzkumu jsou dostatečným podkladem pro rozhodování orgánu ochrany přírody ve věci povolení stavebního záměru.

## 10. LITERATURA

- BEJČEK V. & ŠŤASTNÝ K. 2001 (eds.): Metody studia ekosystémů. Skripta LF ČZU v Praze, Lesnická práce. 110 pp.
- DANIHELKA J., CHRTEK J. & KAPLAN Z. 2012: Checklist of vascular plants of the Czech Republic. – *Preslia*, 84: 647-811.

- GAISLER J. & DUNGEL J. 2002: Atlas savců České a Slovenské republiky. Academia, Praha, 150 str.
- GRULICH V. & CHOBOT K. (eds) 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky, Cévnaté rostliny. Red list of threatened species of the Czech Republic, Vascular plants. Příroda, 35, AOPK, Praha, 178 str.
- HUDEC K. & DUNGEL J. 2001: Atlas ptáků České a Slovenské republiky. Academia, Praha, 250 str.
- CHYTRÝ M. (ed.) 2007: Vegetace České republiky, 1. Travinná a keříčková vegetace. Vegetation of the Czech Republic, 1. Grassland and Heathland Vegetation. Academia, Praha, 526 str.
- CHYTRÝ M. (ed.) 2009: Vegetace České republiky, 2. Ruderální, plevelová, skalní a suťová vegetace. Vegetation of the Czech Republic, 2. Ruderal, Weed, Rock and Scree Vegetation. Academia, Praha, 520 str.
- KUBÁT K., HROUDA L., CHRTEK J. jun., KAPLAN Z., KIRSCHNER J. & ŠTĚPÁNEK J. (eds.) 2002: Klíč ke květeně České republiky, Academia, Praha, 928 str.
- NEUHÄUSLOVÁ Z. et al. 1998: Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Map of Potential Natural Vegetation of the Czech Republic. Academia, Praha, 341 pp.
- ŘEHÁK Z. & DUNGEL J. 2005: Atlas ryb, obojživelníků a plazů České a Slovenské republiky. Academia, Praha, 181 str.
- Směrnice Rady 92/43/EHS ze dne 21. května 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin, Přílohy I, II.
- Vyhláška 395/92 Sb. ministerstva životního prostředí České republiky, kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění.
- Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění.

Praha, 12. srpna 2020

**RNDr. Jiří Vávra, CSc.**  
Životní prostředí - posudky, expertízy  
Nečova 18, 143 00 Praha 4 - Modřany  
Tel: 731 279 109  
IČO: 131 14 166

Zpracoval:  
RNDr. Jiří Vávra, CSc.  
autorizovaná osoba  
k provádění hodnocení ve smyslu § 67  
podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb.



# Příloha č. 1

Porostová mapa se zákresem důležitých zjištění, stav k 11. srpnu 2020

