

Vymezení ploch 19-Sv/p a 20-Du dle změny č. 1 Územního plánu Čelistná

Biologický průzkum



Objednatel: Martina Krejčí
Sídlo: Okružní 1723, 393 01 Pelhřimov

Zpracovatel: Ekopontis, s.r.o.
Sídlo: Cejl 511/43, 602 00 Brno
IČ: 03866866
DIČ: CZ03866866



Vedoucí projektu:
Mgr. et Ing. Petr Švehlík

*držitel autorizace k provádění hodnocení ve smyslu § 67 podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb.
(č.j. MZP/2021/610/1696)*

Vypracovali: Ing. Renata Eremiášová, Mgr. et Mgr. Tomáš Havlík

září 2021

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Zhotovitel: **Ekopontis, s.r.o.**
Cejl 511/43, 602 00 Brno
IČ: 03866866
DIČ: CZ70889953

Objednatel: **Martina Krejčí**
Okružní 1723, 393 01 Pelhřimov

Název projektu: Vymezení ploch 19-Sv/p a 20-Du dle změny č. 1 Územního plánu
Čelistná

Název zakázky: Biologický průzkum

Termín zpracování: září 2021

OBSAH

1	Úvod, popis zájmového území	7
2	Stručný popis záměru	9
3	Obecná přírodní charakteristika území	11
4	Výsledky biologických průzkumů.....	13
4.1	Botanický průzkum	13
4.2	Zoologický průzkum.....	20
5	Závěr – shrnutí botanického a zoologického průzkumu	28
6	Použité zdroje	29

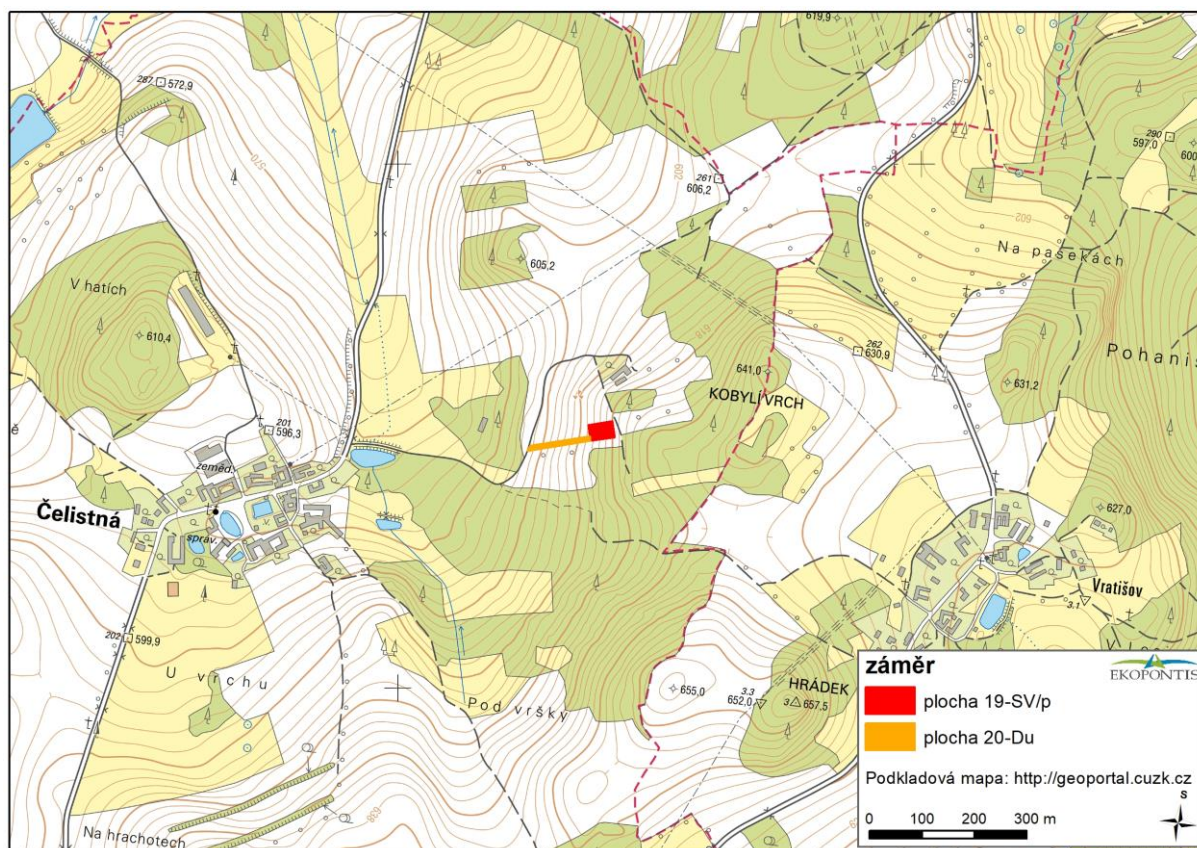
1 ÚVOD, POPIS ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

Společnost Ekopontis, s.r.o. byla navrhovatelem vymezení ploch 19-Sv/p a 20-Du dle změny č. 1 Územního plánu Čelistná oslovena k provedení biologického průzkumu pro určení environmentální únosnosti změnou potenciálně umožněných zásahů území pozemku p.č. 632 a 634/1 v k.ú. Čelistná v optice zájmů ochrany přírody a krajiny, tj. zájmů hájených dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Záměrem je stavba rodinného domu, resp. vymezení ploch 19-Sv/p a 20-Du dle změny č. 1 Územního plánu Čelistná na pozemku p.č. 632 a 634/1 v k.ú. Čelistná. Vlastní zájmové území je tvořeno mírně svažitém, na západ orientovaným pozemkem s travinobylinnou vegetací, který je ve své severní části lemován remízkiem a z jižní a východní strany ho obklopují lesní pozemky. V území se nachází obslužná komunikace, která vede z Čelistné západně od řešeného pozemku směrem k opuštěnému statku.

Umístění záměru

- kraj: Vysočina
- obec (katastrální území): Čelistná (Čelistná)
- pozemek p.č.: 632 a 634/1



Obrázek 1 Poloha záměru – širší území



Obrázek 2 Poloha záměru – detail

V jarním období roku 2021 byl proveden biologický screening na předmětných pozemcích a v jejich nejbližším okolí. Průzkum/screening území byl zaměřen na zachycení určitého reprezentativního spektra cévnatých rostlin a suchozemských živočichů se zaměřením na zvláště chráněné druhy dle prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb. k zákona č. 114/1992 Sb. s cílem vytipovat možné střety záměru se zákonem chráněnými zájmy ochrany přírody. Předmětem hodnocení byly tyto skupiny organismů:

- cévnaté rostliny a jejich biotopy – zpracovatel Ing. Renata Eremiášová
- zoologický screening (suchozemský hmyz, obojživelníci a plazi, ptáci, savci) – zpracovatel Mgr. et Mgr. Tomáš Havlík

2 STRUČNÝ POPIS ZÁMĚRU

Záměr navrhuje na předmětných pozemcích vymezení ploch:

- **19-Sv/p – PLOCHY SMÍŠENÉ OBYTNÉ – VENKOVSKÉ (Sv)**
 - Hlavní využití:
 - **plochy jsou určeny převážně pro bydlení, dále pro občanské vybavení a podnikatelské aktivity (drobná výroba, služby a řemesla)**
 - Přípustné využití:
 - pozemky staveb pro bydlení s možností vyššího podílu hospodářské složky (zemědělská a řemeslná výroba)
 - pozemky občanského vybavení a veřejných prostranství a dále pozemky související dopravní a technické infrastruktury
 - pozemky staveb a zařízení, které svým provozováním a technickým zařízením nenarušují užívání staveb a zařízení ve svém okolí a nesnižují kvalitu prostředí souvisejícího území, například nerušící výroba a služby, zemědělství, které svým charakterem a kapacitou nezvyšují dopravní zátěž v území, připouští se vyčlenění chalup z bytového fondu pro rekreační účely
 - Podmíněně přípustné využití:
 - nově vymezené chráněné prostory lze umístit při splnění podmínky, že celková hluková zátěž (včetně hlukové zátěže ze stavebně nebo územně povolených, ale doposud nerealizovaných záměrů) nepřekračuje hodnoty stanovených hygienických limitů pro tyto prostory, což bude dokladováno nejpozději v rámci následných stupňů projektové dokumentace
 - v případě umístění staveb nebo zařízení, které po uvedení do provozu budou zdrojem hluku, budou respektovány stávající i navrhované chráněné prostory
 - Nepřípustné využití:
 - činnosti, děje a zařízení, které narušují prostředí nebo takové důsledky vyvolávají druhotně
 - Podmínky prostorového uspořádání:
 - respektovat charakter, měřítko a urbanistickou skladbu okolní zástavby
 - v zastavěném území obce při doplnění a přestavbě lokalit (dostavba území, nástavby, přístavby nebo stavební úpravy objektů) respektovat stabilizované linie a výšky zástavby uličního prostoru (odchyly jsou podmíněné na základě posouzení konkrétní situace), při úpravě staveb nerespektujících historickou zástavbu zohlednit původní strukturu a návrh přizpůsobit, nepřipustit chaotickou výstavbu rodinných domů za přední uliční frontou při hlubších parcelách
 - nebudou vytvářeny nové dominanty, ať již hmotností souborů nebo jeho částí

- minimální procentuální podíl nezastavěné části pozemku k celkové výměře pozemku stavby – 40 %
- Podmínky ochrany krajinného rázu:
 - chránit a rozvíjet urbanistickou strukturu obce Čelistná, tj. typickou (historickou) siluetu sídla, měřítko a hmotu tradiční architektury

• 20-Du – PLOCHY DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY – ÚČELOVÉ (Du)

- Hlavní využití:
 - **plochy veřejně přístupných komunikací, sloužících pro obsluhu nemovitostí a pozemků v krajině a umožňující bezpečný průchod krajinou**
- Přípustné využití:
 - pozemky účelových komunikací, včetně pozemků, na kterých jsou umístěny součásti komunikace, například doprovodné a izolační zeleně, manipulační plochy
 - cyklistické a pěší trasy
 - pozemky technické infrastruktury
- Nepřípustné využití:
 - činnosti, děje a zařízení, které svým provozováním a technickým zařízením narušují užívání staveb a zařízení ve svém okolí a snižují kvalitu prostředí souvisejícího území

3 OBECNÁ PŘÍRODNÍ CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

Biogeografické členění

Zájmové území se z větší části nachází v **Pelhřimovském bioregionu** v rámci Polonské podprovincie.

Pelhřimovský bioregion je tvořen zdviženou plochou vrchovinou převážně budovanou rulami. Má biotu 4. bukového a slaběji vyvinutého 5. jedlovo-bukového stupně. Bioregion má omezený kontakt s nižšími částmi České kotliny a chybí v něm některé běžné druhy. Doznívají zde také alpské vlivy. **Potenciální vegetaci převážné části území tvoří bikové bučiny**, na vystupujících hřbetech a kopcích či v údolních zářezech **květnaté bučiny**, na skalnatých vrcholech i **suťové lesy**. V depresích jsou malé lokality podmáčených smrčín a rašelinišť. V současném charakteru krajiny jsou charakteristické drobné rašelinné louky, menší rybníky a fragmenty podhorských bučin, převažují však kulturní smrčiny a orná půda (Culek 2013).

Geomorfologické poměry

Geograficky náleží území k Hercynskému systému, provincii Česká vysočina, Česko-moravské subprovincii, oblasti Českomoravská vrchovina, celku Křemešnická vrchovina, okrsku **Božejovská pahorkatina**. Podrobné informace viz kapitola 2.2.

Hydrogeologická rajonizace

Zájmové území spadá do úmoří Severního moře; hlavním povodím je povodí Labe, dílčím povodím je povodí Dolní Vltava. PDoKP spadá pod povodí 4. řádu Vlášnického potoka.

Hydrogeologické rajony jsou zákonem č. 254/2001 Sb., vodní zákon, definovány jako území s obdobnými hydrogeologickými poměry, typem zvodnění a oběhem podzemní vody. Podle své pozice se hydrogeologické rajony rozdělují do svrchní vrstvy kvartérních sedimentů a coniaaku, základní vrstvy a hlubinné vrstvy bazálního křídového kolektoru.

Dotčené území se nachází v hydrogeologickém rajónu **6520 Krystalinikum v povodí Sázavy**, který odpovídá vodnímu útvaru **ID 65200 Krystalinikum v povodí Sázavy** (Hydroekologický informační systém VÚV TGM).

Klimatické členění

Z klimatického hlediska lze zařadit PDoKP do **chladné oblasti CH3** (dle Mapy klimatických oblastí, vytvořené z dat Ústavu geoniky AV ČR¹). Klimatická oblast CH3 je charakteristická krátkým, chladným a vlhkým letem. Přečodné období je velmi dlouhé, s chladným jarem a chladným podzimem. Zima je velmi dlouhá, velmi chladná a s dlouhým trváním sněhové pokrývky.

Geologie

Z geologického hlediska se zájmové území nachází hlavně v moldanubické oblasti. Převažují migmatity, zastoupeny jsou také pararuly až migmatity. Údolí vodních toků jsou tvořeny nivními sedimenty (Česká geologická služba).

¹ Klimatické oblasti vycházejí z pozorování v letech 1961–2000; zároveň došlo k jejich porovnání za léta 1901–1950.

Pedologie

Z půdního hlediska zájmové území charakterizuje hlavně kambizem mesobazická. V údolích vodních toků převažují gleje fluvické. Zastoupeny jsou také pseudogleje modální (Česká geologická služba).

Fytogeografické členění

Ve fytogeografickém členění náleží území do fytogeografického okresu **Českomoravská vrchovina (67)** v rámci obvodu Českomoravské mezofytikum (Mesopohyticum Massivi bohemici). Českomoravskou vrchovinu charakterizuje jednotvárná květena tvořena mezofyty. Vegetační stupeň je submontánní. Plochý reliéf převažuje nad svažitém. Podkladem jsou chudé, výjimečně vápnité nebo hadcové půdy. Převažuje lesní, polní a rybníční krajina (Skalický 1988).

4 VÝSLEDKY BIOLOGICKÝCH PRŮZKUMŮ

4.1 Botanický průzkum

4.1.1 Metodika

Botanický průzkum byl proveden dne 10. 5. 2021 tradičními floristickými metodami, podle kterých byly zaznamenávány druhy cévnatých rostlin (prezenčně-absenční forma). Cílem průzkumu bylo zhodnocení aktuálního stavu vegetace a zaznamenání charakteru přítomných biotopů včetně odborného vyhodnocení potenciálu záměrem dotčeného území se soustředěním na případný výskyt zvláště chráněných či vzácných druhů rostlin. Zjištěná data byla tabulkově zpracována a byly označeny druhy náležící mezi vzácné, resp. ZCHD a druhy Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR (Grulich a Chobot 2017), resp. Červeného seznamu IUCN. Použitá nomenklatura odpovídá názvosloví užitému v rámci klíče ke květeně České republiky (Kubát et al. 2002), resp. je sjednocena dle AOPK ČR, Nálezové databáze ochrany přírody. Charakteristika jednotlivých biotopů byla upravena podle Katalogu biotopů ČR (Chytrý et al. 2010).

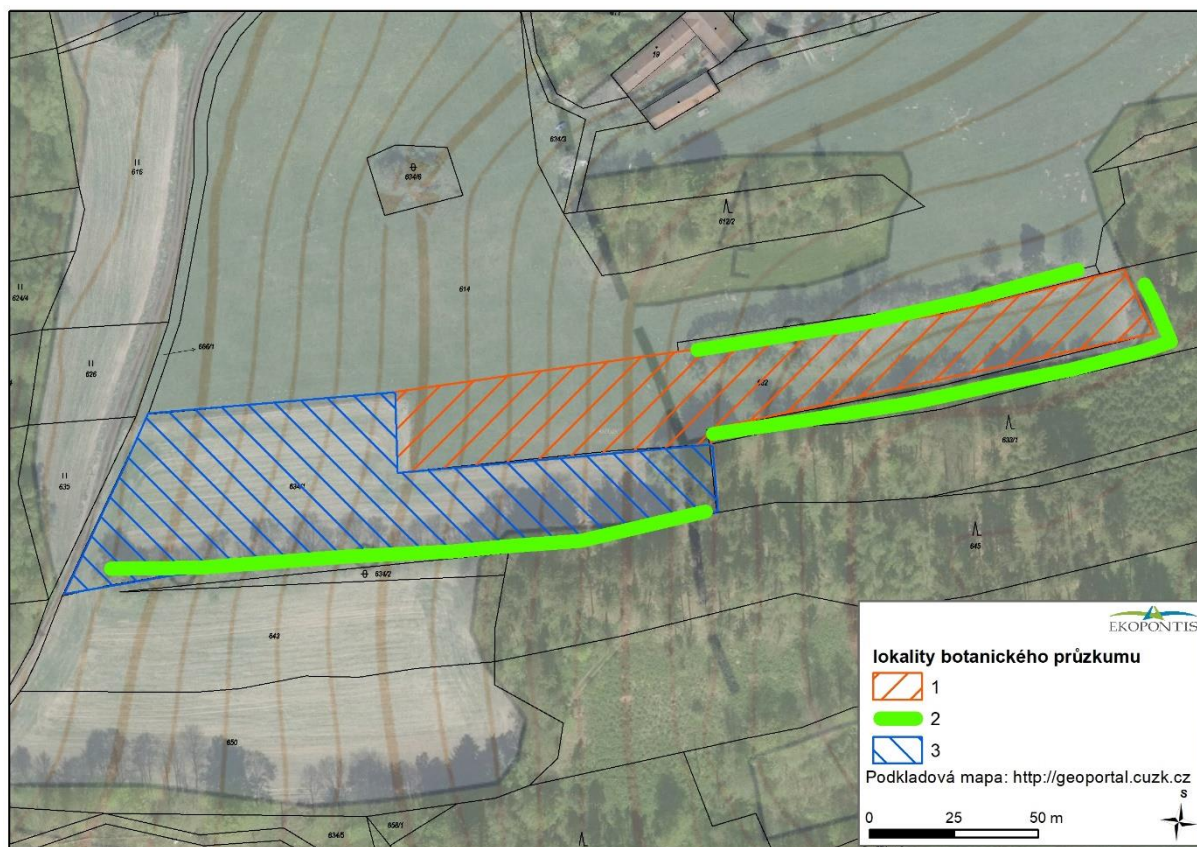
U jednotlivých ploch byl stručně charakterizován biotop a uveden výskyt reprezentativních a dominantních druhů cévnatých rostlin. Mimo terénní průzkumy byla provedena také rešerše Nálezové databáze ochrany přírody – NDOP z let 2010-2021.

4.1.2 Výsledky

Popis lokalit v zájmovém území

Vlastní pozemek určený pro stavbu rodinného domu je tvořen travinobylinnou vegetací, jedná se o extenzivně využívanou pastvinu (lokalita 1); na ni bezprostředně ze severu, jihu a východu navazují smíšené linie dřevin, resp. část jižní a východní linie současně tvoří okraj lesa (lokalita 2). Obdobný charakter vegetace se nachází také v JZ části území, při jehož okraji povede plánovaná příjezdová cesta. V liniových prvcích jsou více či méně roztroušeny balvany různé velikosti, které sem byly navedeny ze zemědělsky využívaných pozemků (dříve pravděpodobně orná půda). Dalším typem vegetace je v území, které vytváří přechod mezi vegetací travinobylinnou a ruderalních lad, a to především vzhledem k nezapojenému porostu a převaze segetálních a ruderalních druhů (lokalita 3).

Zájmové území tedy bylo dle typu vegetace a obhospodařování rozděleno na 3 dílčí plochy (viz obrázek níže); každá je charakterizována převládajícím typem biotopu, dominantními a charakteristickými druhy cévnatých rostlin, případně zvláště chráněnými či vzácnými druhy.



Obrázek 3 Lokality botanického průzkumu

Lokalita 1 - extenzivní pastvina

Travinobylinná vegetace je tvořena především dosévanými kulturními druhy trav, dominantu zde tvoří psárka luční (*Alopecurus pratensis*) a srha laločnatá (*Dactylis glomerata*), příměsí jsou lipnice obecná (*Poa trivialis*), kostřava červená, k. ovčí (*Festuca rubra*, *F. ovina*) a další. Z dvouděložných rostlin se nacházejí především druhy, které snášejí časté narušování např. řebříček obecný, prasetník kořenatý, jitrocel větší, jetel luční, j. plazivý, pampelišky smetánky (*Achillea millefolium*, *Hypochaeris radicata*, *Plantago major*, *Trifolium pratense*, *T. repens*, *Taraxacum sect. Ruderalia* aj.). Na narušených místech se uplatňují také více ruderální a nitrofilní druhy např. pcháč oset, kerblík lesní, krabilice zápašná, bršlice kozí noha, šťovík tupolistý, pelyněk černobýl a pampelišky smetánky (*Cirsium arvense*, *Anthriscus sylvestris*, *Chaerophyllum aromaticum*, *Aegopodium podagraria*, *Artemisia vulgaris*, *Taraxacum sect. Ruderalia*). Při okrajích porostů na přechodu k okolním remízům má vyšší zastoupení třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*). Pastvina je obohacena o druhy ovsíkových luk a poháňkových pastvin, vzhledem však k vysokému zastoupení kulturních a ruderálních druhů lze lokalitu spíše zařadit dle Katalogu biotopů ČR (Chytrý & kol. 2010) do biotopů silně ovlivněných člověkem, X5 intenzivně obhospodařované louky.



Obrázek 4 Extenzivní pastvina (místo záměru) – pohled od východu (vlevo), pohled od západu (vpravo)

Lokalita 2 - remízky a lesní porosty

Výše popisovaná pastvina je obklopena liniemi náletových dřevin, které se vytvořily v minulosti na tzv. kamenicích, což jsou balvanité snopy z pozemků kde se zemědělsky hospodařilo. Smíšené remízky jsou tvořeny lískou obecnou, topolem osikou, břízou bělokorou, javorem klenem, smrkem ztepilým (*Corylus avellana*, *Populus tremula*, *Betula pendula*, *Acer pseudoplatanus*, *Picea abies*). Bylinný podrost se vytvořil ostrůvkovitě, místy je téměř bez vegetace, převažuje bršlice kozí noha, kopřiva dvoudomá z hajních druhů se objevuje např. sasanka hajní, pižmovka mošusová, černýš lesní, bažanka vytrvalá, pitulník postříbřený, kuklík městský, kopytník evropský, a kokořík mnohokvětý (*Anemone nemorosa*, *Adoxa moschatellina*, *Melampyrum sylvaticum*, *Mercurialis perennis*, *Galeobdolon argentatum*, *Geum urbanum*, *Asarum europaeum*, *Polygonatum multiflorum*). Tyto porosty lze dle Katalogu biotopů ČR (Chytrý & kol. 2010) zařadit do biotopů X12B nálety pionýrských dřevin, ostatní porosty (Chytrý & kol. 2010).

Smíšené liniové porosty se vyskytují také při okraji lesních celků z JV strany, tvořeny jsou dominantní břízou bělokorou s příměsí smrku ztepilého, dubu letního a dalších již výše uvedených dřevin (*Betula pendula*, *Picea abies*, *Quercus robur*). Místy v bylinném podrostu dominuje třtina křovištní, která se šíří z lesní paseky a hojný je také ostružiník maliník (*Rubus idaeus*), lokalitu také ruderalizuje kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*). V keřovém patře se uplatňuje bez černý a líska obecná (*Sambucus nigra*, *Corylus avellana*).



Obrázek 5 Pastvina je obklopena liniemi dřevin (vlevo), dřevinná linie s dominantní lískou obecnou (vpravo)



Obrázek 6 Okraje lesního celku s dubem letním a linií náletových dřevin (vlevo), JV okraj lesního celku se smrkem ztepilým (vpravo)



Obrázek 7 Detail bylinného podrostu v remízku (vlevo), severní okraj pastviny s liniovým remízkiem (vpravo)

Lokalita 3 - travinobylinné lado

Na lokalitě 3 se vytvořil přechod mezi travinobylinnou vegetací, typu lokality 1 a ruderalních lad. Porost je méně zapojený, patrné jsou pojezdy a různé disturbance zemědělskou a lesní technikou, ve vegetaci převažují ruderalní a segetální byliny, jednoleté i vytrvalé druhy. Výrazně se uplatňuje např. hluchavka nachová, kokoška pastuší tobolka, pcháč oset, přeslička rolní, mák vlčí, starček obecný, mléč rolní, violka rolní a pampelišky smetánky (*Lamium purpureum*, *Capsella bursa-pastoris*, *Cirsium arvense*, *Equisetum arvense*, *Papaver rhoeas*, *Senecio vulgaris*, *Sonchus arvensis*, *Viola arvensis*, *Taraxacum sect. Ruderalia*).

Vegetace tvoří přechod mezi biotopem X5 intenzivně obhospodařované louky a biotopem X7 ruderalní bylinnou vegetací mimo sídlo. Vzhledem k vysokému zastoupení ruderalních druhů lze lokalitu spíše zařadit dle Katalogu biotopů ČR (Chytrý & kol. 2010) do biotopů silně ovlivněných člověkem, X7 ruderalní bylinná vegetace mimo sídla.



Obrázek 8 Travinobylinný porost charakteru ruderalního lada (vlevo), pohled na rozhraní lokality 1 a 3 (vpravo)

Tabulka 1 Seznam zaznamenaných druhů cévnatých rostlin v zájmovém území

latinský název	český název	ZCHD	IUCN/ ČS	lokality		
				1	2	3
<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen				x	
<i>Adoxa moschatellina</i>	pižmovka mošusová				x	
<i>Aegopodium podagraria</i>	bršlice kozí noha			x	x	x
<i>Agrostis capillaris</i>	psineček obecný					
<i>Agrostis stolonifera</i>	psineček výběžkatý			x		x
<i>Achillea millefolium</i>	řebříček obecný			x		
<i>Alchemilla sp.</i>	kontryhel			x		
<i>Allium schoenoprasum</i>	pažitka pobřežní				x	
<i>Alopecurus pratensis</i>	psárka luční			x		
<i>Anemone nemorosa</i>	sasanka hajní				x	
<i>Anthriscus sylvestris</i>	kerblík lesní			x	x	
<i>Artemisia vulgaris</i>	pelyněk černobýl			x		x
<i>Asarum europaeum</i>	kopytník evropský				x	
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	kozinec sladkolistý			x		x
<i>Betula pendula</i>	bříza bělokorá				x	

latinský název	český název	ZCHD	IUCN/ ČS	lokality		
				1	2	3
<i>Calamagrostis epigejos</i>	třtina křovištní			x	x	x
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	kokoška pastuší tobolka			x		x
<i>Cardaminopsis halleri</i>	řeřišničník Hallerův			x		
<i>Cerastium holosteoides subsp. triviale</i>	rožec obecný luční			x		x
<i>Cirsium arvense</i>	pcháč oset			x		
<i>Corylus avellana</i>	líška obecná				x	
<i>Dactylis glomerata</i>	srha laločnatá			x		
<i>Equisetum arvense</i>	přeslička rolní			x		x
<i>Erigeron annuus</i>	turan roční					
<i>Erophila verna</i>	osívka jarní			x		
<i>Festuca ovina</i>	kostřava ovčí			x		
<i>Festuca rubra</i>	kostřava červená			x		
<i>Fragaria sp.</i>	jahodník			x		
<i>Galeobdolon argentatum</i>	pitulník postříbřený				x	
<i>Galeobdolon luteum</i>	pitulník žlutý				x	
<i>Galinsoga quadriradiata</i>	pěťour srstnatý					x
<i>Galium aparine</i>	svízel přítula			x	x	
<i>Geranium pusillum</i>	kakost maličká			x	x	x
<i>Geranium robertianum</i>	kakost smrdutý				x	x
<i>Geum urbanum</i>	kuklík městský				x	
<i>Hypericum maculatum</i>	třezalka skvrnitá			x		x
<i>Hypochaeris radicata</i>	prasetník kořenatý			x		
<i>Chaerophyllum aromaticum</i>	krabilice zápašná			x	x	
<i>Lamium purpureum</i>	hluchavka nachová			x		x
<i>Leontodon autumnalis</i>	máchelka podzimní					
<i>Leucanthemum vulgare</i>	kopretina bílá			x		
<i>Luzula campestris</i>	bika ladní			x		
<i>Lysimachia nummularia</i>	vrbiná penízková			x		
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	černýš lesní			x	x	
<i>Mercurialis perennis</i>	bažanka vytrvalá				x	
<i>Papaver rhoeas</i>	mák vlčí					x
<i>Paris quadrifolia</i>	vraní oko čtyřlísté				x	
<i>Pastinaca sativa</i>	pastinák setý			x		
<i>Picea abies</i>	smrk ztepilý				x	
<i>Pimpinella saxifraga</i>	bedrník obecný			x		
<i>Plantago lanceolata</i>	jitrocel kopinatý			x		
<i>Plantago major</i>	jitrocel větší			x		x
<i>Plantago media</i>	jitrocel prostřední			x		
<i>Poa annua</i>	lipnice roční			x		x
<i>Poa nemoralis</i>	lipnice hajní				x	
<i>Poa trivialis</i>	lipnice obecná			x		
<i>Polygonatum multiflorum</i>	kokořík mnohokvětý				x	

latinský název	český název	ZCHD	IUCN/ ČS	lokality		
				1	2	3
<i>Populus tremula</i>	topol osika				x	
<i>Quercus robur</i>	dub letní				x	
<i>Ranunculus acris</i>	pryskyřník prudký			x		
<i>Ranunculus auricomus</i>	pryskyřník zlatožlutý			x		
<i>Ranunculus repens</i>	pryskyřník plazivý			x		x
<i>Rosa canina</i>	růže šípková				x	
<i>Rubus idaeus</i>	ostružiník maliník				x	
<i>Rumex acetosa</i>	šťovík kyselý			x		
<i>Rumex obtusifolius</i>	šťovík tupolistý			x		x
<i>Sambucus nigra</i>	bez černý				x	
<i>Sanguisorba minor</i>	krvavec menší			x		
<i>Scrophularia nodosa</i>	krtičník hlíznatý			x		
<i>Senecio vulgaris</i>	starček obecný					x
<i>Sonchus arvensis</i>	mléč rolní					x
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	pampelišky smetánky			x		x
<i>Trifolium pratense</i>	jetel luční			x		
<i>Trifolium repens</i>	jetel plazivý			x		x
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	heřmánkovec nevonný					x
<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá			x	x	x
<i>Valerianella locusta</i>	kozlíček polníček			x		x
<i>Verbascum sp.</i>	divizna					x
<i>Veronica arvensis</i>	rozrazil rolní			x		
<i>Veronica chamaedrys</i>	rozrazil rezekvítek				x	
<i>Veronica polita</i>	rozrazil lesklý			x		
<i>Veronica serpyllifolia</i>	rozrazil douškolistý					
<i>Veronica sublobata</i>	rozrazil laločnatý				x	
<i>Vicia cracca</i>	vikev ptačí			x		x
<i>Viola arvensis</i>	violka rolní				x	x
<i>Viola hirta</i>	violka srstnatá				x	

4.2 Zoologický průzkum

4.2.1 Metodika

Zoologický průzkum byl zaměřen na zachycení co nejširšího spektra druhů ptáků, suchozemského hmyzu, obojživelníků, plazů a v neposlední řadě také savců. Průzkum proběhl na pozemcích p.č. 632 a 634/1 v k.ú. Čelistná a v jejich blízkém okolí dne 10. 5. 2021.

Cílem ornitologického průzkumu bylo podchytit přítomnost a stanovit kategorie výskytu ptáků v hnízdním období. Zájmové území bylo navštíveno za vhodných klimatických podmínek (bezvětrí/slabý vítr, jasno) dne 10. 5. 2021 v ranních hodinách (7:45–9:30), kdy je aktivita ptáků nejvyšší. Registrovány byly všechny druhy ptáků zjištěné vizuálně nebo akusticky, a rovněž druhy, které sem zaletovaly za potravou. U každého druhu byla zaznamenána kategorie průkaznosti hnízdění podle celoevropsky používané stupnice, zahrnující 3 kategorie: možné (A), pravděpodobné (B) a prokázané hnízdění (C).

Při entomologickém průzkumu byly použity tradiční metody jednotlivého vyhledávání exemplářů suchozemského hmyzu na vegetaci, kůře nebo vlhké zemi, případně bylo použito smýkací sítě. Byla rovněž prohledávána spodní strana kamenů, mrtvého dřeva nebo dutin stromů (byly-li přítomny). Průzkum byl zaměřen především na bioindikačně významné skupiny hmyzu. Tedy na druhy denních motýlů (Rhopalocera) a rovnokřídlých (Orthoptera) a dále zejména na vážky (Odonata), polokřídlé (Hemiptera), brouky (Coleoptera) a žahadlové blanokřídlé (Hymenoptera: Apocrita: Aculeata). Doplňkově byly zaznamenávány i další skupiny bezobratlých.

Batrachologický a herpetologický průzkum byl proveden metodou přímého vyhledávání jedinců, popř. snůšek – v případě obojživelníků. Průzkum zaměřený na plazy byl prováděn vizuálním pozorováním na vytipovaných místech vhodných ke slunění a při pochůzkách lokalitou v celém zájmovém území.

Mammaliologický průzkum byl zaměřen zejména na vyhledávání pobytových stop savců – jako jsou požerky, stopy, nory, trus apod. – při pochůzkách lokalitou v celém zájmovém území.

Pro každý zjištěný druh (taxon) je uveden stupeň legislativní ochrany dle vyhlášky č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, a stupeň ohrožení dle Červeného seznamu ohrožených druhů České republiky – Obratlovci (Chobot & Němec, 2017), resp. Červeného seznamu ohrožených druhů České republiky – Bezobratlí (Hejda et al., 2017).

4.2.2 Charakteristika zájmového území

Zájmové území představuje široký pás travinného porostu (pastviny) v mírném západním svahu, který je ve své horní části ze severní i jižní strany lemován remízou (Obrázek 9). Remíz na severním okraji zájmového území je tvořen zejména břízou bělokorou (*Betula pendula*) a topolem osikou (*Populus tremula*), v keřovém patře převládá líska obecná (*Corylus avellana*) – viz Obrázek 10. Remíz na jižním okraji zájmového území je ve své západní části tvořen rovněž vzrostlými duby (*Quercus* sp.) a představuje víceméně souvislý lem jižního okraje obou pozemků a také přilehlého lesa, který je v současné době částečně vykácen (Obrázek 11). V obou remízách jsou roztroušeny balvany různé velikosti, které sem byly navedeny patrně v souvislosti se zemědělským využitím okolních pozemků v minulosti (Obrázek 12). Místa jsou při okraji remízů přítomny hromady suchých větví z prořezávek stromů. Na východním okraji zájmového území uzavírá pozemky smíšený les se zastoupením smrku ztepilého (*Picea abies*), který je zastoupen rovněž v mladé monokultuře v bezprostředním JV okolí

zájmového území (Obrázek 13). Samotný travinný porost je rozdělen ohradou na dvě části, které víceméně kopírují společnou katastrální hranici obou pozemků (Obrázek 10). V horní (východní) a střední části zájmového území jsou v porostu kromě běžných druhů trav přítomny dvouděložné rostliny, jako např. smetanka lékařská (*Taraxacum officinale*), řebříček obecný (*Achillea millefolium*), jetel (*Trifolium* sp.) nebo šťovík (*Rumex* sp.) – viz Obrázek 14. Západní (dolní) část zájmového území je z hlediska kvetoucích rostlin na první pohled místy nápadně bohatší, což odráží i rozdílný způsob hospodaření na tomto pozemku. Kromě již zmíněné smetanky lékařské (*T. officinale*) zde hojně roste také hluchavka nachová (*Lamium purpureum*), violka rolní (*Viola arvensis*) ad. – viz Obrázek 15. V Nálezové databázi ochrany přírody (viz NDOP AOPK) nejsou v zájmovém území ani v jeho blízkém okolí evidovány žádné bodové nálezy zvláště chráněných druhů živočichů.



Obrázek 9 Pohled na východní (horní) část zájmového území lemovanou remízou (vlevo); remíz na severním okraji zájmového území (vpravo)



Obrázek 10 Keřové patro remízu na severním okraji zájmového území se zastoupením lísky obecné (vlevo); pohled na západní (dolní) část zájmového území oddělenou ohradou (vpravo)



Obrázek 11 Pohled na západní (dolní) část zájmového území lemovanou na jižním okraji remízem (vlevo); mýtina v bezprostředním jižním okolí zájmového území (vpravo)



Obrázek 12 Balvany a hromada větví uložené v remízu (vlevo); hromada větví na okraji remízu (vpravo)



Obrázek 13 Smíšený les uzavírající východní část zájmového území (vlevo); mladá smrková monokultura v bezprostředním jv. okolí zájmového území (vpravo)



Obrázek 14 Celkový pohled na horní (východní) a střední část travinného porostu (vlevo); detail na travinný porost se zastoupením smetanky lékařské a řebříčku obecného (vpravo)



Obrázek 15 Celkový pohled na dolní (západní) část travinného porostu s významným zastoupením kvetoucích rostlin (vlevo); detail na travinný porost se zastoupením smetanky lékařské, hluchavky nachové a violky rolní (vpravo)

4.2.3 Ornitologický průzkum

Průzkumem zájmového území bylo zjištěno celkem 17 druhů ptáků, z toho 16 druhů přímo v zájmovém území nebo v jeho bezprostředním okolí. U všech 16 druhů ptáků se jednalo o výskyt v jejich přirozeném biotopu, a u většiny z nich byly zaznamenány rovněž hlasové projevy související s hnízděním (kategorie výskytu A – možné hnízdění). Jeden druh – sýkora modřinka (*Cyanistes caeruleus*) – je poté na základě projevů chování možné klasifikovat jako pravděpodobně hnízdící (kategorie výskytu B). A jeden druh – křivka obecná (*Loxia curvirostra*) – byl zjištěn jako přes zájmové území pouze přeletující. Žádný ze zjištěných druhů ptáků není uveden v seznamu zvláště chráněných rostlin a živočichů podle § 48 zákona č. 114/1992 Sb. ani v Červeném seznamu ohrožených druhů ČR (Chobot & Němec, 2017). Přehled všech druhů ptáků zaznamenaných během ornitologického průzkumu zájmového území je uveden v Tabulka 2.

Přehled zjištěných druhů ptáků podle charakteru výskytu

Pravděpodobné hnízdění: sýkora modřinka (*Cyanistes caeruleus*).

Možné hnízdění: budníček menší (*Phylloscopus collybita*), červenka obecná (*Erithacus rubecula*), datel černý (*Dryocopus martius*), drozd zpěvný (*Turdus philomelos*), kos černý (*Turdus merula*), mlynařík dlouhoocasý (*Aegithalos caudatus*), pěnice černohlavá (*Sylvia atricapilla*), pěnice hnědokřídlá (*Sylvia communis*), pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*), pěvuška modrá (*Prunella modularis*), strakapoud velký (*Dendrocopos major*), strnad obecný (*Emberiza citrinella*), střízlík obecný (*Troglodytes troglodytes*), sýkora koňadra (*Parus major*), sýkora uhelníček (*Periparus ater*).

Přeletující druhy: křivka obecná (*Loxia curvirostra*).

Tabulka 2 Druhy ptáků zjištěné v zájmovém území. Kategorie výskytu jsou uvedeny v kategoriích: A – možné hnízdění; B – pravděpodobné hnízdění; C – prokázané hnízdění; v závorce jsou uvedeny druhy zjištěné v širším okolí zájmového území, nebo druhy přeletující (viz text výše)

české jméno	vědecké jméno	ohrožení podle ČS	ochrana podle 395/1992 Sb.	výskyt
budníček menší	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	A
červenka obecná	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	A
datel černý	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	A
drozd zpěvný	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	A
kos černý	<i>Turdus merula</i>	-	-	A
křivka obecná	<i>Loxia curvirostra</i>	-	-	(přelet)
mlynařík dlouhoocasý	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	A
pěnice černohlavá	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	A
pěnice hnědokřídlá	<i>Sylvia communis</i>	-	-	A
pěnkava obecná	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	A
pěvuška modrá	<i>Prunella modularis</i>	-	-	A
strakapoud velký	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	A
strnad obecný	<i>Emberiza citrinella</i>	-	-	A
střízlík obecný	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	A
sýkora koňadra	<i>Parus major</i>	-	-	A
sýkora modřinka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	-	B
sýkora uhelníček	<i>Periparus ater</i>	-	-	A

Shrnutí ornitologického průzkumu

Z ornitologického hlediska představuje zájmové území vhodný hnízdní biotop zejména pro drobné druhy pěvců hnízdící v husté vegetaci, popř. hromadách větví (např. pěnice černohlavá, červenka obecná, střízlík obecný), na stromech a v jejich dutinách (např. pěnkava obecná, sýkora modřinka) nebo na zemi, popř. nevysoko nad ní na otevřených a polootevřených stanovištích (např. strnad obecný). Lze však konstatovat, že zájmové území nemá větší ornitologický význam než jiné biotopy v okolí. Zaznamenány byly zejména běžné druhy ptáků ve svém obvyklém prostředí, přičemž žádný ze zjištěných druhů nepatří mezi druhy zvláště chráněné. Vzhledem k situaci širšího okolí zájmového území, které je mozaikou lesních i nelesních biotopů, jsou v druhovém složení zastoupeni typicky lesní ptáci (např. sýkora uhelníček, datel černý, křivka obecná) i ptáci vázaní na otevřenější typy stanovišť

(strnad obecný). Odstranění stávajících míst vhodných k hnízdění ptáků v souvislosti s předmětným záměrem (např. kácením stromů, odstraněním husté vegetace nebo hromad větví apod.) je však nutné provádět mimo hnízdní období (mimo vegetační sezónu).

4.2.4 Entomologický průzkum

V rámci entomologického průzkumu bylo v zájmovém území zjištěno celkem 11 taxonů hmyzu (Tabulka 3). Tato poměrně nízká druhová diverzita hmyzu je dána charakterem přítomného biotopu a rovněž pomalým nástupem jara, který vede k posunu ve fenologii mnoha druhů. Z významnějších nálezů lze uvést výskyt čmeláků rodu *Bombus* (min. 3 druhy) a mravenců rodu *Formica*, kteří jsou dle podle § 48 zákona č. 114/1992 Sb. zařazeni do kategorie ohrožený (O). Čmeláci byli hojní zejména v západní (dolní) části zájmového území s hojným výskytem kvetoucích rostlin – zejména hluchavky nachové (*Lamium purpureum*), která je pro ně v tomto období významnou pylodárnou a nektarodárnou rostlinou (Obrázek 16). V případě mravenců rodu *Formica* byla zjištěna přítomnost pouze několika potulujících se dělnic (Obrázek 16). Hnízdo těchto mravenců v zájmovém území nalezeno nebylo a pravděpodobně se nachází na mýtině v blízkém okolí zájmového území (Obrázek 11). V travinném porostu (pod kamenem) bylo však nalezeno hnízdo mravenců rodu *Myrmica*, kteří mohou ve svých hnízdech hostit housenky některých druhů modrásků – např. zvláště chráněného modráška bahenního (*Maculinea nausithous*) nebo m. očkovaného (*M. teleius*). Vzhledem k charakteru přítomného biotopu a s tím spojenou absencí výhradní živné rostliny těchto druhů – krvavce totenu (*Sanguisorba officinalis*), lze však jejich výskyt v zájmovém území prakticky vyloučit. Obecně lze konstatovat, že biotopy přítomné v zájmovém území se z hlediska výskytu hmyzu nevyznačují značnějším potenciálem. Zároveň jde o biotopy, které jsou v naší krajině ve středních a vyšších polohách zastoupeny poměrně hojně. Z hlediska potravní nabídky pro blanokřídlé (zejména čmeláky) a další skupiny hmyzu je však vhodné udržovat takový způsob hospodaření (pastvy/seče), který v zájmovém území umožní zachovat hojný výskyt geograficky původních kvetoucích rostlin.

Tabulka 3 Taxony bezobratlých zjištěné v zájmovém území

vyšší systematická jednotka	české jméno	vědecké jméno	ohrožení podle ČS	ochrana podle 395/1992 Sb.
COLEOPTERA (brouci)	blýskáček	<i>Brassicogethes</i> sp.	-	-
	čtvercoštitník černý	<i>Abax parallelepipedus</i>	-	-
	kvapník	<i>Harpalus</i> sp.	-	-
HYMENOPTERA (blanokřídlí)	čmelák rolní	<i>Bombus pascuorum</i>	-	O
	čmelák zemní	<i>Bombus terrestris</i>	-	O
	čmelák	<i>Bombus</i> sp.	-	O
	mravenec	<i>Formica</i> sp.	-	O
	mravenec	<i>Myrmica</i> sp.	-	-
	včela medonosná	<i>Apis mellifera</i>	DD	-
DIPTERA (dvoukřídlí)	muchnice březnová	<i>Bibio marci</i>	-	-
	tiplice	<i>Tipula</i> sp.	-	-



Obrázek 16 Čmelák rolní (*Bombus pascuorum*) při sběru potravy na hluchavce nachové (vlevo); potulující se dělnice mravence rodu *Formica* (vpravo)

4.2.5 Batrachologický a herpetologický průzkum

V rámci batrachologického a herpetologického průzkumu nebyly v zájmovém území zjištěny žádné druhy obojživelníků ani plazů. Tento výsledek je dán zejména absencí vhodných stanovišť, jako jsou např. tůňe pro rozmnožování, místa vhodná ke slunění apod. Balvany v remízích jsou často zastíněné, popř. porostlé mechem a místa vhodná ke slunění plazů poskytují tedy pouze velmi omezeně (Obrázek 12 a Obrázek 17). Škvíry mezi balvany nebo hromady větví mohou však pro obojživelníky i plazy – např. pro ropuchu obecnou (*Bufo bufo*) nebo slepýše křehkého (*Anguis fragilis*) – sloužit jako vhodné úkryty. Kromě ropuchy obecné nelze vyloučit výskyt také dalšího poměrně běžného druhu obojživelníka, který není tak vázán na vodní prostředí – skokana hnědého (*Rana temporaria*). Tento druh však dává přednost spíše vlhčím stanovištím s hustou vegetací.

4.2.6 Mammaliologický průzkum

V rámci mammaliologického průzkumu byly v zájmovém území a jeho okolí zjištěny čtyři druhy savců. Přímo v zájmovém území byl (včetně nálezu hromádek trusu) pozorován zajíc polní (*Lepus europaeus*). V širším okolí zájmového území (na příjezdové cestě) byla dále nalezena uhynulá kuna lesní (*Martes martes*) – viz Obrázek 17. Další dva druhy savců byly zjištěny pouze na základě pobytových stop. V travinném porostu bylo přítomno několik krtinců krtka obecného (*Talpa europaea*) a v západní části zájmového území nory, které patří pravděpodobně hraboši polnímu (*Microtus arvalis*). Ani jeden z těchto druhů není zařazen mezi zvláště chráněné druhy živočichů dle § 48 zákona č. 114/1992 Sb. V Červeném seznamu ohrožených druhů ČR figuruje zajíc polní (*L. europaeus*) v kategorii téměř ohrožený (NT), ostatní tři druhy potom v nejnižší kategorii málo dotčený (LC). V zájmovém území lze předpokládat výskyt dalších druhů savců, vzhledem k jejich skrytému způsobu života a často noční aktivitě však nemohl být spolehlivě prokázán.



Obrázek 17 Balvany v remízu poskytují místa vhodná ke slunění plazů pouze velmi omezeně (vlevo); uhynulá kuna lesní (*Martes martes*) na příjezdové cestě (vpravo)

5 ZÁVĚR – SHRNUÍ BOTANICKÉHO A ZOOLOGICKÉHO PRŮZKUMU

V zájmovém území posuzovaného záměru bylo během **botanického průzkumu** zaznamenáno celkem 86 taxonů cévnatých rostlin (viz tabulka výše), druhové spektrum zájmového území je tvořeno převážně běžnými druhy daného biotopu se značným zastoupením ruderalních a nitrofilních druhů. Ve vymezeném území nebyl zjištěn výskyt žádného zvláště chráněného druhu rostlin dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. k zákonu č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, a nebyly zjištěny ani druhy náležející do Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR (Grulich a Chobot 2017). Analyzována byla také databáze NDOP, ve které pro zadané území nebyly uvedeny žádné nálezy.

Stav současné vegetace odráží skutečnost, že se v území ve značné míře vyskytují především zemědělsky formované biotopy. Dosavadní péče ve vymezeném zájmovém území dlouhodobě spočívala ve velkoplošném zemědělském hospodaření. V zájmovém území převažují biotopy silně ovlivněné nebo vytvořené člověkem, které jsou řazeny do formační skupiny X, jde především o X5 intenzivně obhospodařované louky, respektive pastviny a X7 ruderalní bylinnou vegetaci mimo sídla. V rámci širšího zájmového území byly dále zaznamenány biotopy pionýrských dřevin (X12), které však záměrem nebudou zasaženy.

Vlastní zájmové území představuje travinný porost (pastvinu), který je částečně obklopen remízou a blízkým, částečně vykáceným lesem. Širší okolí zájmového území představuje mozaiku lesních a nelesních biotopů, které jsou v naší krajině ve středních a vyšších polohách zastoupeny poměrně hojně. Obecně lze konstatovat, že biotopy přítomné v zájmovém území a v jeho blízkém okolí se z biologického hlediska nevyznačují značnějším potenciálem. V rámci **zoologického průzkumu** bylo v zájmovém území, popř. v jeho blízkém okolí zjištěno celkem 17 druhů ptáků, 11 taxonů hmyzu a 4 druhy savců. Jednalo se zpravidla o běžné až velmi běžné druhy živočichů, které v současné době nejsou příliš ohroženy. Z taxonů, které jsou uvedeny v seznamu zvláště chráněných rostlin a živočichů podle § 48 zákona č. 114/1992 Sb., byli zjištěni čmeláci (*Bombus* spp.) a mravenci rodu *Formica*, kteří jsou zařazeni v kategorii ohrožený (O). V Červeném seznamu ohrožených druhů ČR figuruje ze zjištěných druhů (kromě druhů zařazených v kategorii málo dotčený – LC) pouze zajíc polní (*Lepus europaeus*), a to v kategorii téměř ohrožený (NT). Dle Nálezové databáze ochrany přírody (NDOP AOPK) nejsou v zájmovém území ani v jeho blízkém okolí evidovány žádné bodové nálezy zvláště chráněných druhů živočichů.

Z ornitologického hlediska představuje zájmové území vhodný hnízdní biotop zejména pro drobné druhy pěvců – zejména ty hnízdící v husté vegetaci, hromadách větví, na stromech a v jejich dutinách nebo na otevřených a polootevřených stanovištích na zemi, popř. nevysoko nad ní. Případné odstranění stávajících míst vhodných k hnízdění ptáků v souvislosti s předmětným záměrem (např. kácením stromů, odstraněním husté vegetace, hromad větví apod.) je tedy nutné provádět mimo hnízdní období (mimo vegetační sezónu). Travinný porost s množstvím kvetoucích rostlin (hluchavka nachová, smetanka lékařská ad.) má jakožto potravní základna velký význam zejména pro různé druhy blanokřídlých (např. čmeláků), resp. florikolní hmyz obecně. Doporučujeme zde tedy udržovat takový způsob hospodaření (pastvy/seče), který v zájmovém území umožní zachovat hojný výskyt geograficky původních kvetoucích rostlin. Vhodná je rovněž rozvolněná výsadba místních vysokokmenných odrůd ovocných dřevin.

6 POUŽITÉ ZDROJE

- [1] Grulich V., Chobot K. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. Příroda, 35: 178 s.
- [2] Hejda R., Farkač J., Chobot K. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Příroda 36:
- [3] Chobot K., Němec M. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. Příroda, Praha, 34: 182 s.
- [4] Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V., Lustyk P. [eds.] (2010): Katalog biotopů České republiky. Ed. 2. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha
- [5] Kubát K., Hrouda L., Chrtek J. jun., Kaplan Z., Kirschner J., Štěpánek J. (2002): Klíč ke květeně České republiky, Praha, Academia
- [6] Kaplan Z., Danihelka J., Chrtek J. jun., Kirschner J., Kubát K., Štech M., Štěpánek J. [eds.] (2019): Klíč ke květeně České republiky Ed. 2 – 1168 s., Academia, Praha.
- [7] Macek J., Laštůvka Z., Beneš J., Traxler L. (2015): Motýli a housenky střední Evropy. Denní motýli. Academia, Praha, 539 s.

Internetové zdroje

- [8] MapoMat (mapový portál AOPK), dostupné online na: <http://mapy.nature.cz>
- [9] NDOP (Nálezová databáze ochrany přírody), dostupné online na: <https://portal.nature.cz/nd/>