

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra biologie



Bakalářská práce

Simona Konečná

Botanický průzkum PP Kurovický lom

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně pod vedením doc. RNDr.
Radima Jana Vašuta, Ph.D. a využila jen citovanou literaturu a zdroje.

V Olomouci dne

.....

Simona Konečná

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala doc. RNDr. Radimu Janu Vašutovi, Ph.D. za odborné vedení a cenné rady při psaní bakalářské práce. Poděkování patří také mé rodině za podporu během celého studia.

Anotace

Jméno a příjmení:	Simona Konečná
Katedra:	Biologie
Vedoucí práce:	doc. RNDr. Radim Jan Vašut, Ph.D.
Rok obhajoby:	2023

Název práce:	Botanický průzkum PP Kurovický lom
Název práce v angličtině:	Field observations of vascular plants in the Kurovický lom (Tlumačov)
Anotace:	Bakalářská práce je zaměřena na botanický průzkum přírodní památky Kurovický lom. První část práce se zabývá komplexní charakteristikou zkoumané oblasti. Druhá část navazuje na provedený terénní průzkum zpracováním výsledků, vytvořením komentářů a pořízením fotografií k vybraným druhům cévnatých rostlin.
Klíčová slova:	Botanický průzkum, cévnaté rostliny, přírodní památka, Kurovický lom
Anotace v angličtině:	This bachelor thesis deals with a field observation of the natural monument called Kurovický lom. First part is focused on characterizing this studied area. Second part includes results of the field research, brief characteristics of selected vascular species and also its photo documentation.
Klíčová slova v angličtině:	Field observation, vascular plants, natural monument, Kurovický lom
Přílohy vázané v práci:	Obrázky, tabulky
Rozsah práce:	46 stran
Jazyk práce:	Čeština

Obsah

1. Úvod	7
2. Cíle	8
3. Metodika.....	9
4. Poloha PP	10
5. Přírodní podmínky.....	11
5.1 Geomorfologická charakteristika	11
5.2 Geologická charakteristika	11
5.3 Pedologická charakteristika	12
5.4 Hydrologická charakteristika.....	12
5.5 Klimatická charakteristika.....	12
5.6 Fauna	13
5.7 Fytogeografická charakteristika, vegetace.....	15
6. Revitalizace vápencových lomů	17
7. Výsledky.....	19
7.1 Komentáře k vybraným druhům.....	29
Koniklec německý (<i>Pulsatilla vulgaris</i>)	29
Podběl lékařský (<i>Tussilago farfara</i>)	29
Přeslička rolní (<i>Equisetum arvense</i>)	30
Orsej jarní (<i>Ficaria verna</i>).....	30
Violka lesní (<i>Viola reichenbachiana</i>)	31
Hluchavka bílá (<i>Lamium album</i>).....	31
Vstavač bahenní (<i>Anacamptis palustris</i>).....	31
Kostival lékařský (<i>Symphytum officinale</i>)	32
Konvalinka vonná (<i>Convallaria majalis</i>)	32
Trnovník akát (<i>Robinia pseudoacacia</i>).....	33
Vlaštovičník větší (<i>Chelidonium majus</i>).....	33

Leknín bílý (<i>Nymphaea alba</i>)	33
Třezalka tečkovaná (<i>Hypericum perforatum</i>)	34
Kruštík bahenní (<i>Epipactis palustris</i>)	35
Orobinec širokolistý (<i>Typha latifolia</i>)	35
Zeměžluč okolíkatá (<i>Centaureum erythraea</i>).....	36
Divizna velkokvětá (<i>Verbascum densiflorum</i>).....	36
Čekanka obecná (<i>Cichorium intybus</i>)	37
Hořec křížatý (<i>Gentiana cruciata</i>)	37
Hvězdnice chlumní (<i>Aster amellus</i>).....	38
8. Diskuze.....	40
9. Závěr.....	42
10. Literatura	43
Seznam příloh.....	46

1. Úvod

Horninová těžba hrála v minulosti značnou roli v ekonomice naší země a současně změnila svým způsobem původní charakter její krajiny. Řada lomů vzniklých těžbou písků či vápenců se díky přírodním procesům stala později botanicky i zoologicky zajímavými a často i cennými lokalitami, jelikož tyto uměle vzniklé biotopy nabízí ideální podmínky pro mnoho ohrožených, ale také mizejících druhů organismů, které zde díky malé konkurenci nachází svá útočiště. Vápencové lomy, ať už revitalizované drobnými zásahy nebo ponechány vlastní sukcesi, se tak stávají druhově bohatými lokalitami s řadou vzácných rostlinných druhů (Tichý & Sádlo 2001).

Jedním z příkladů opuštěného lomu je Kurovický lom, v němž se od poloviny 19. století těžil jílovitý vápenec, kterému se říkalo „kurovina“ a byl zpracováván v nedalekém Tlumačově. Koncem 20. století byla těžba v lomu ukončena úplně. Díky své geologicko-paleontologické hodnotě a výskytu chráněných obojživelníků a plazů byla v roce 1999 lokalita prohlášena přírodní památkou a o 6 let později zařazena i do soustavy Natura 2000 jako evropsky významná lokalita (Trávníček et al. 2016).

V současné době je lokalita veřejnosti známá spíše jako rekreační oblast. Proto se předložená práce snaží přispět k většímu povědomí o jedinečných lokalitách a jejich přírodě kolem nás.

2. Cíle

V rámci teoretické části této bakalářské práce se zaměřuji na popis přírodních poměrů, které panují v přírodní památce Kurovický lom na Zlínsku. Hlavním cílem je provedení botanického průzkumu, jehož výstupem je vytvoření seznamu cévnatých rostlin aktuálně se vyskytujících na tomto území s údaji o jejich původu, případné době migrace a růstové formě. Práce také zahrnuje pořízení fotodokumentace a vytvoření komentářů k vybraným rostlinným druhům.

3. Metodika

První část práce je rešeršního charakteru a zabývá se popisem přírodních poměrů na zkoumané lokalitě, který vychází z odborné literatury a internetových zdrojů. Součástí teoretické části je také popis principu a průběhu revitalizace vápencových lomů.

Druhá část práce sestává ze samotného botanického průzkumu dané lokality a představení výsledků, tedy předložení seznamu cévnatých rostlin, které zde byly za dobu průzkumu nalezeny. Nutno dodat, že průzkum nebyl zaměřen na celý areál lomu, který čítá rozlohu asi 15 ha, nýbrž na jeho hlavní část, a to samotnou dolní etáž.

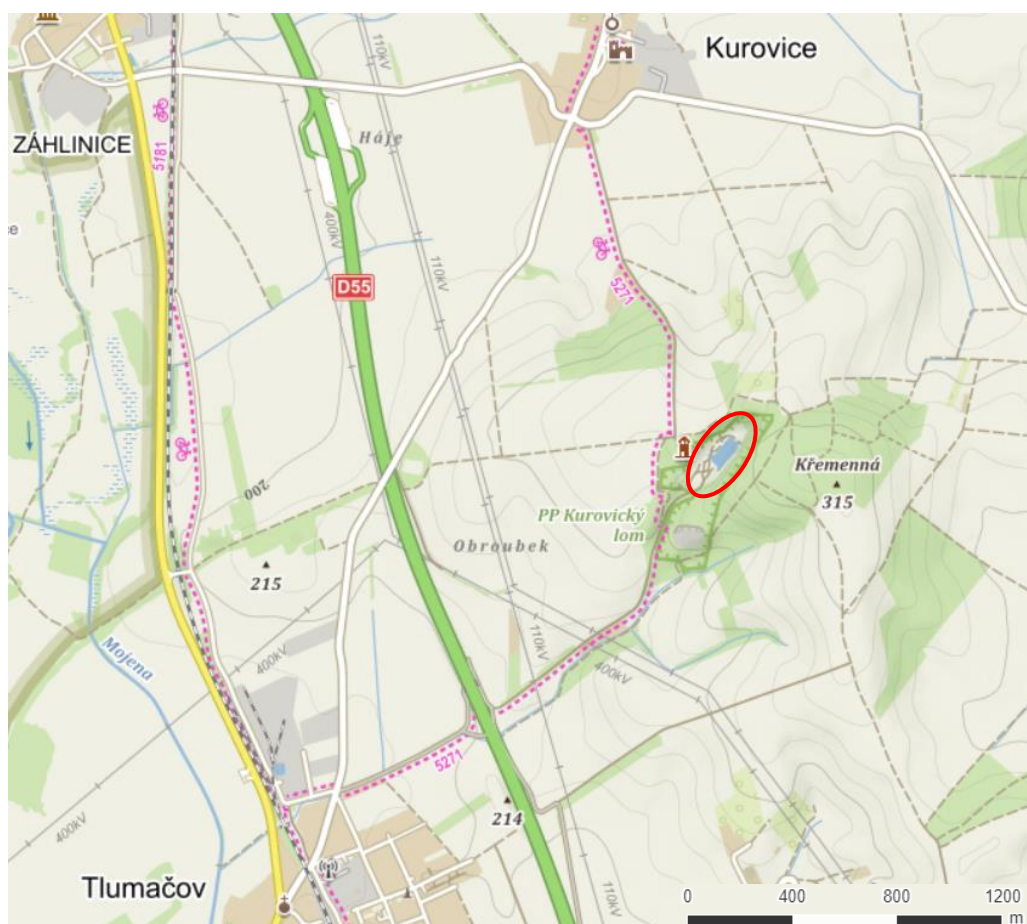
Lokalitu jsem navštívila celkem 13krát, v období od března do října roku 2022, jednou i se svým školitelem (doc. RNDr. R. J. Vašut, Ph.D.), který mi pomohl s determinací některých druhů.

Druhy byly determinovány primárně pomocí Klíče ke květeně České republiky (Kaplan et al. 2019), dále také pomocí mobilní aplikace Seek a atlasu Rostliny naší přírody štětcem Anny Skoumalové a perem Lubomíra Hroudy (Skoumalová-Hadačová & Hrouda 2018). Výstupem samotného terénního výzkumu je seznam všech nalezených druhů cévnatých rostlin, který je sepsán v podobě tabulky. Jména rostlinných druhů jsou sjednocena dle internetové databáze Pladias, která vychází z nomenklatury Klíče ke květeně České republiky (Kaplan et al. 2019) a publikace Checklist of vascular plants of the Czech republic (Danihelka et al. 2012). U druhů uvedených v Červeném seznamu cévnatých rostlin České republiky (Grulich & Chobot 2017) je v seznamu vypsán stupeň jejich ohrožení. Údaje o původu jednotlivých druhů a případné době osídlení vychází z publikace Catalogue of alien plants of the Czech republic (Pyšek et al. 2022). Součástí tabulky je také údaj o životní formě každého druhu, který jsem čerpala opět z Klíče ke květeně České republiky.

K vybraným druhům byly za použití odborné literatury sepsány komentáře, které obsahují informace o jejich výskytu, stručný morfologický popis a zajímavosti. Komentáře některých druhů jsou také doplněny o fotografie, které mnou byly pořízeny během terénních průzkumů. Ke komentování byly vybírány jak běžně se vyskytující známé druhy, tak také druhy ohrožené a zřídka se vyskytující. V 7. kapitole jsou tyto komentované druhy seřazeny dle doby jejich květu, počínaje jarním aspektem až po aspekt podzimní.

4. Poloha PP

Přírodní památka Kurovický lom náleží katastrálně obci Kurovice, která se nachází v okrese Kroměříž ve Zlínském kraji. Leží asi 1,5 km jižně od Kurovic a na západ od kóty Křemenná. Území se pohybuje v nadmořské výšce od 260 do 296 metrů (Mackovčín & Jatiová 2002). Přírodní památka se vyskytuje na jihu Hranického bioregionu v karpatské biogeografické podprovincii. Tento bioregion se vyznačuje pahorkatinným terénem, převahou dubohabrových hájů, výskytem subtermofilních druhů a typická je nepřítomnost většiny horských druhů (Culek et al. 2013). V bezprostřední blízkosti lomu převažuje orná půda mimo zavlažovaných ploch a smíšené lesy (AOPK ČR).



Obr. 1: Lokalizace PP Kurovický lom – vyznačeno červeně; zdroj: mapy.cz – upraveno autorkou, 13.3.2023

5. Přírodní podmínky

5.1 Geomorfologická charakteristika

Studovaná oblast se nachází na západě Zlínské vrchoviny, v okrsku zvaném Tlumačovské vrchy, který zaujímá celkovou rozlohu 55 km². Podrobné geomorfologické členění je následovné:

ZÁPADNÍ KARPATY

IX VNĚJŠÍ ZÁPADNÍ KARPATY

IXC Moravsko-slovenské Karpaty

IXC-1 Vizovická vrchovina

IXC-1B Zlínská vrchovina

IXC-1B-1 Tlumačovské vrchy

Tlumačovské vrchy tvoří plochá pahorkatina, která je tvořena zejména flyšovými pískovci a jílovci soláňského souvrství. Také zde nalezneme útržky jurských vápenců a kvartérní sedimenty. Tektonický útržek v kamenolomu u Kurovic je místem přítomnosti hranice mezi obdobím jury a křídy (Demek & Mackovčín 2006).

5.2 Geologická charakteristika

Přírodní památka spadá do račanské jednotky magurské skupiny příkrovů Vnějších Západních Karpat. Kurovické bradlo je tvořeno odkryvy jurských a spodnokřídových hornin, nejčastěji v podobě ostolitů, bloků či menších klastů jako například na lokalitách v Roštíně, u Cetechovic nebo Koryčan (Chlupáč et al. 2002). Podloží bradla je dle výzkumů tvořeno ždánicko-podslezskou jednotkou, zatímco tektonické nadloží je tvořeno turbidity, fluxoturbidity a skluzy, tedy horninami soláňského souvrství magurského flyše. Na lokalitě jsou odkryty kurovické vápence a tlumačovské slínovce. Sekvenci vápenců tvoří turbidity prostoupené slínovci a jílovci menších mocností, spodní část sekvence obsahuje bioklasty, zejména misky aptychů. Jemnozrné vápence nejčastěji světle šedé nebo zelenošedé barvy se v profilu střídají se slínovci a jílovci podobných mocností. Tyto turbidity jsou také prokládány brekciemi s úlomky

kyselých vulkanitů, fosfátů a bioklastů, zejména pak aptychy, rostry belemnitů a radiolariemi. Nejstarší fosilní nálezy spadají až do spodnotithonského období mezozoika. Kurovické vápence přechází do vývojově mladších tlumačovských slínovců, které tvoří stratigrafické a tektonické nadloží celého defilé. Slínovce šedé až hnědošedé barvy jsou prostupovány brekciemi a jílovitými pelity. V nadloží se lokálně vyskytují drobné vrásky a výše k povrchu je zde výrazně méně fosilií, objevují se jen tenkostěnné misky aptychů. Lokalita je ojedinělá přítomností hranice mezi obdobím jury a křídý. Také zde byly nalezeny klasty vulkanitů, což dokládá vulkanickou činnost na tomto území (Kovanda 2005; Eliáš et al. 1996).

5.3 Pedologická charakteristika

Dle katastru České geologické služby se na území vyskytuje půda typu rendzina, konkrétně litického subtypu. Jedná se o půdy, které se vytvářejí na karbonátových horninách, na této lokalitě tedy na vápencích. Půdy tohoto typu jsou mělké, kamenité, se středním až vyšším obsahem humusu. Neutrální až slabě zásaditá reakce je způsobena přítomností uhličitanu vápenatého či hořečnatého v celém půdním profilu. Z půdotvorných procesů se uplatňuje zejména humifikace, méně pak zvětrávání. Kvůli silné skeletovitosti a častému vysychání se nejedná o zemědělsky hodnotné půdy (Tomášek 2007).

5.4 Hydrologická charakteristika

Územím neprotéká žádný vodní tok. V jamové etáži se vyskytuje jezero s čirou vodou, které vzniklo naplněním těžební prohlubně průsakovou vodou. Přebytečná voda je odváděna příkopem k potoku směrem k nedalekému Tlumačovu. V jamové etáži lomu byly také vyhloubeny tůně, které slouží jako místo vývoje chráněných obojživelníků na této lokalitě (Trávníček & Elsnerová 2004).

5.5 Klimatická charakteristika

Kurovický lom se nachází v teplé klimatické oblasti T2, pro kterou je typické dlouhé, teplé a suché léto. Průměrná teplota v červenci se pohybuje mezi 18 a 19 °C. Zima je zde krátká, mírně teplá a rovněž suchá, přičemž sněhová pokrývka nemívá dlouhého trvání. Průměrná lednová

teplota se pohybuje kolem -2 až -3 °C. Průměrný roční souhrn srážek činí 550-700 mm (Květůň & Voženílek 2011). Další charakteristiky jsou uvedeny v tabulce (Tolasz 2007).

Tab. 1: Klimatické charakteristiky oblasti T2

Počet letních dní	50-60
Počet dní s mrazem	100-110
Počet ledových dní	30-40
Průměrná dubnová teplota [°C]	8-9
Průměrná říjnová teplota [°C]	7-9
Suma srážek ve vegetačním období [mm]	350-400
Suma srážek v zimním období [mm]	200-300
Počet dní se sněhovou pokrývkou	40-50

5.6 Fauna

Jedná se o území zajímavé jak geologicky, botanicky, tak i zoologicky, což dokládají průzkumy, které zde byly v minulosti realizovány. Poslední faunistický průzkum proběhl v roce 2015. Lokalita je místem četného výskytu entomologicky cenných druhů – z brouků, kteří jsou vázáni na stromy a keře jich zde bylo nalezeno celkem 152. Mezi významné nálezy patří například zlatohlávek tmavý (*Oxythyrea funesta*), tesařík pižmový (*Aromia moschata*), dále také majky (*Meloe proscarabeus* a *Meloe scabriusculus*) či druhy rodu *Trichius*, které jsou zákonem chráněné (Trávníček et al. 2016).

Tůně s mokřadní vegetací poskytují útočiště celkem 60 druhům vodních brouků, což je více než dvojnásobný počet ve srovnání se stavem z roku 2004 (Trávníček & Elsnerová 2004). Nejhodnotnějším druhem, který se na lokalitě vyskytuje v současné době je vodomil černý (*Hydrophilus piceus*), největší vodní brouk na světě, který je v červeném seznamu bezobratlých veden jako kriticky ohrožený druh.

V roce 2015 byl v Kurovickém lomu prováděn také průzkum zaměřený na denní motýly, kterých zde bylo zaznamenáno 38 druhů. Vyskytovaly se zde běžné druhy jako okáč luční (*Maniola jurtina*) a okáč bojínkový (*Melanargia galathea*), ale také druhy, které byly považovány za regionálně vzácné či dokonce vymizelé – modrásek černolemý (*Plebeius argus*) a modrásek tmavohnědý (*Aricia agestis*). Dalšími nálezy jsou například batolec červený

(*Apatura ilia*), perleťovec stříbropásek (*Argynnis paphia*) nebo babočka jilmová (*Nymphalis polychloros*) (Trávníček et al. 2016).

Z bezobratlých vyskytujících se na tomto území je potřeba zmínit i medúzku sladkovodní (*Craspedacusta sowerbii*), jejíž přítomnost je prvním doloženým výskytem tohoto druhu na jihovýchodní Moravě. Poprvé zde byla pozorována K. Šindelem v roce 2014 (Trávníček 2014).

Při průzkumu fauny obratlovců bylo zaznamenáno vyjma ryb 8 druhů obojživelníků, 3 druhy plazů, 24 druhů ptáků a 4 druhy savců, z toho 12 druhů je zvláště chráněných. Z obojživelníků je to kriticky ohrožený skokan skřehotavý (*Pelophylax ridibundus*), z druhů silně ohrožených poté skokan zelený (*Pelophylax esculentus*), čolek obecný (*Lissotriton vulgaris*), čolek horský (*Mesotriton alpestris*), čolek velký (*Triturus cristatus*), ropucha zelená (*Bufo viridis*) a kuňka žlutobřichá (*Bombina variegata*). Třída plazů je zastoupena druhy jako ještěrka obecná (*Lacerta agilis*), ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*) a užovka obojková (*Natrix natrix*). V minulosti zde hnízdl výr velký (*Bufo bufo*), ohroženými druhy ptáků jsou strakapoud prostřední (*Dendrocopos medius*) a lejsek šedý (*Muscicapa striata*) (Trávníček et al. 2016).



Obr. 2: Majka obecná (*Meloe proscarabeus*); foto: Simona Konečná, 19.3.2022

5.7 Fytogeografická charakteristika, vegetace

Kurovický lom se z hlediska fytogeografického členění nachází v Panonském termofytiku, ve fytogeografickém okrese 21b. Hornomoravský úval. Okres se vyskytuje v planárním výškovém vegetačním stupni a v oblasti převládají termofyty (Skalický 1988).

Potenciální přirozenou vegetaci tvoří ostřicová dubohabřina (*Carici pilosea-Carpinetum*). Převládajícím druhem v tomto typu dubohabřin je ve vlhčích polohách habr obecný (*Carpinus betulus*), v těch sušších převládá dub zimní (*Quercus petraea*). Ve stromovém patře se hojně vyskytuje i lípa srdčitá (*Tilia cordata*) a buk lesní (*Fagus sylvatica*). V bylinném patře nalezneme zejména lesní mezofyty, z nichž dominantním druhem je ostřice chlupatá (*Carex pilosa*), dále také kyčelnice cibulkonosná (*Dentaria bulbifera*) nebo kostival hlíznatý (*Symphytum tuberosum*). Mezi druhy s vyšší stálostí se řadí ostřice prstnatá (*Carex digitata*), lipnice hajní (*Poa nemoralis*), svízel vonný (*Galium odoratum*), violka lesní (*Viola reichenbachiana*) či rozrazil rezekvítek (*Veronica chamaedrys*) (Neuhäuslová et al. 1998).

Na lokalitě se podle Mapování biotopů AOPK ČR nachází celkem 4 biotopy:

a) L3.3B Typické karpatské dubohabřiny

Lesní vegetace je zastoupena biotopem typických karpatských dubohabřin, které osidlují převážně svahy a rovinaté terény. Převažujícími druhy ve stromovém patře jsou dub zimní (*Quercus petraea*) a habr obecný (*Carpinus betulus*), s příměsí buku lesního (*Fagus sylvatica*). Keřové patro je zastoupeno hlohy (*Crataegus* spp. div.), svídou krvavou (*Cornus sanguinea*) nebo ptačím zobem obecným (*Ligustrum vulgare*). Dominantním druhem v patře bylinném je ostřice chlupatá (*Carex pilosa*), diagnostickými druhy jsou například hvězdnatec zubatý (*Hacquetia epipactis*) nebo pryšec mandloňovitý (*Euphorbia amygdaloides*). Běžný je výskyt hájových druhů, kterými jsou jahodník obecný (*Fragaria vesca*), jestřábník zední (*Hieracium murorum*), hrachor jarní (*Lathyrus vernus*), kokořík mnohokvětý (*Polygonatum multiflorum*) aj. Mechové patro nebývá zpravidla výrazně vyvinuté (Chytrý et al. 2010). Lesní vegetace se v Kurovickém lomu uplatňuje zejména na svazích lomu a řidčeji i na dně lomové etáže. Části, které byly v minulosti odlesněny zarůstají v současnosti náletovými dřevinami, křovinami a invazivním trnovníkem akátem (*Robinia pseudoacacia*) (Trávníček et al. 2016), na dně lomové etáže lze navíc pozorovat vysazené nepůvodní dřeviny, např. okrasnou vrbu náhrobní (*Salix ×sepulcralis*).

b) M1.1 Rákosiny eutrofních stojatých vod

Rákosiny eutrofních stojatých vod osidlují na zájmovém území vyhloubené tůňky. Pro tento biotop je typická dominance jednoho druhu, nejčastěji orobince širokolistého (*Typha latifolia*) či rákosu obecného (*Phragmites australis*). Bylinné patro nemusí dosahovat vysoké pokryvnosti, naopak dobře se může dařit liánám, například opletníku plotnímu (*Calystegia sepium*). Běžný je výskyt i orobince úzkolistého (*Typha angustifolia*) a kamyšníku širokoplodého (*Bolboschoenus laticarpus*). V místech, která krátkodobě vysychají se vyskytují druhy bahenních bylin, například žabník jitrocelový (*Alisma plantago-aquatica*), dále také některé druhy mokrých ostricových luk a slatinných olšin, jejichž příkladem může být třtina šedavá (*Calamagrostis canescens*) (Chytrý et al. 2010). Okolí tůní osidlují sítiny a porosty kypřeje vrbice (*Lythrum salicaria*). V tůňkách se vyskytují bahnička bahenní (*Eleocharis palustris*) a řasa parožnatka (*Chara* spp.).

c) VI G Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod, porosty bez ochrannářsky významných vodních makrofytů

Jedná se o vegetaci druhově chudší, bez cennějších nálezů vyskytující se na přirozených a polopřirozených stanovištích, kam se řadí například aluviální tůně a jiné mělké stojaté vody s nezpevněným dnem. Tento typ porostu obsazuje také uměle vytvořené vodní nádrže s betonovými břehy. Typický je výskyt růžkatce ostnitého (*Ceratophyllum demersum*), okřehku menšího (*Lemna minor*), šejdračky bahenní (*Zannichellia palustris*), rdestu kadeřavého (*Potamogeton crispus*), rdesna obojživelného (*Persicaria amphibia*), aj. (Chytrý et al. 2010). Tento biotop je díky výskytu vysazeného leknínu bílého (*Nymphaea alba*) a stulíku žlutého (*Nuphar lutea*) zastoupen v největší vodní nádrži na lokalitě.

d) X5 Intenzivně obhospodařované louky

Z biotopů, které jsou silně ovlivněny člověkem jsou na území zastoupeny porosty intenzivně obhospodařovaných luk. Jedná se o druhově chudší a pravidelně sečené louky či výsevy travních směsek, na kterých zaujímají převahu trávy, zejména psárka luční (*Alopecurus pratensis*), srha laločnatá (*Dactylis glomerata*) a jilek vytrvalý (*Lolium perenne*) s příměsí kerblíku lesního (*Anthriscus sylvestris*) nebo pampelišek (*Taraxacum* sect. *Taraxacum*) (Chytrý et al. 2010).

6. Revitalizace vápencových lomů

Po bezprostředním ukončení těžby se lomy mohou jevit jako tržná rána v rámci celého rázu krajiny. Opětovné začlenění takového místa jak z pohledu ekologického, krajinářského tak i estetického je záležitostí až několika desítek let. V praxi se setkáváme se dvěma přístupy obnovy, kdy prvním z nich je finančně náročná, řízená, takzvaně technická rekultivace, při níž jsou stěnové i jámové lomy zasypány a vyrovnány orníci. Poté jsou vysázeny dřevinné monokultury, zasety travní směsky a z okolí sem migrují pouze rumištní druhy. Všeobecným problémem je také vysazování nepůvodních druhů, které se nemusí v krajině ujmout. Tento přístup potlačuje potenciál vápencových lomů stát se novým stanovištěm pro ohrožené druhy, které by zde neměly konkurence. Druhou možností, která je dle odborníků vhodnější, je ponechat lokalitu samovolné sukcesi a pouze v případě potřeby obnovu korigovat drobnými zásahy (Tichý & Sádlo 2001).

Takový typ revitalizace je sice časově náročnější, ale je jím zajištěna větší druhová pestrost a mohou zde vznikat biotopy, které poskytují útočiště mizejícím a ohroženým druhům. Samotný výsledek obnovy je závislý na několika faktorech. Odvíjí se například od počátečního stavu stanoviště a schopnosti jednotlivých druhů migrovat a následně se adaptovat na nové podmínky. Těžbou způsobené rozčlenění lomů na etáže nabízí širokou škálu životních podmínek. Vápencové lomy připomínají svou stavbou strmé svahy se sutěmi a skalními terasami, které můžeme vídat na krasových územích. Tyto lomy jsou řazeny mezi botanicky bohaté a zajímavé lokality díky tomu, že vápencové podloží rychleji rozkládá organickou hmotu a podmiňuje výskyt řady kalcifilních druhů (Sádlo & Tichý 2002).

V počátečních stádiích sukcese jsou lomy zarůstány v dolní části etáže rumištními společenstvy, která jsou tvořena jednoletkami a dvouletkami, typicky komonicí lékařskou (*Melilotus officinalis*), tolicí dětelovou (*Medicago lupulina*), podbělem lékařským (*Tussilago farfara*) či mrkví obecnou (*Daucus carota*). Na mělkých půdách se postupem času připojují rumištní trávníky s třtinou křovištní (*Calamagrostis epigejos*) a lipnicí smáčknutou (*Poa compressa*). Vlhčí a zastíněnější místa osidlují křoviny vrby jívy (*Salix caprea*) a trnovníku akátu (*Robinia pseudacacia*), které se v konečném stádiu sukcese stávají lesem. V lesním stádiu nalezneme například javor babyku (*Acer campestre*), habr obecný (*Carpinus betulus*) a topol osiku (*Populus tremula*), v jejichž bylinném patře se nejdříve vyskytují plevele, později sem migrují i hájové druhy z okolí. Nízké trávy jako válečka prapořitá (*Brachypodium pinnatum*), osidlují zasluněná sušší místa a vytváří stabilní společenstvo stepních trávníků. Největší

zastoupení vzácných druhů nalezneme ve společenstvu xerofilních bylin a travin, které zde tvoří početné a stabilní populace. Příkladem jsou hořeček brvitý (*Gentianopsis ciliata*), pěchava vápnomilná (*Sesleria caerulea*) nebo strdivka sedmihradská (*Melica transsilvanica*). Druhově chudá jsou z důvodu nestability společenstva pohyblivých sutí. Pokud je část spodní etáže lomu zaplavena, objevují se zde mokřadní druhy – orobince (*Typha*) a sítiny (*Juncus*) (Sádlo & Tichý 2002).

Nejvíce citlivých na zásah je prvních 15 let vývoje. Pokud v tomto období nedojde k výraznému narušení, lze předpokládat, že obnova bude pokračovat úspěšně. Po ukončení těžby je tedy dobré sledovat invazivní a expanzivní druhy, popřípadě jejich populaci regulovat, dále ponechat část volného kamení a sutí a věnovat pozornost péči o tůňky, které jsou náchylné k vysychání (Řehounek et al. 2015).

7. Výsledky

Během terénního průzkumu jsem na lokalitě našla celkem 220 druhů cévnatých rostlin náležejících do 54 čeledí. Z tohoto počtu bylo 181 druhů dvouděložných rostlin (82,3 %), 34 druhů rostlin jednoděložných (15,4 %), 3 jehličnany (1,4 %) a 2 druhy kaprad'orostů (0,9 %), konkrétně se jedná o přesličku rolní a kaprad' samec. Z celkového počtu nalezených cévnatých rostlin se 15 vyskytuje v Červeném seznamu ohrožených druhů naší květeny, můžeme zmínit například vstavač bahenní, hvězdnicí chlumní, zeměžluč spanilou, máčku plocholistou a hořec křížatý. Přehled všech druhů i s jejich životní formou, původem a invazním statutem je doložen v tabulce níže (Tab. 2).

Početně nejvíce zastoupenou čeledí na lokalitě byla čeleď hvězdnicovitých s celkem 28 rostlinnými druhy. Hojně se také vyskytovaly druhy z čeledi bobovitých (15 druhů), hluchavkovitých, lipnicovitých a růžovitých, každá se 14 druhy.

Původních druhů nalezených na lokalitě bylo 176, zdomácnělých 30 a 3 druhy přechodně zavlečené. Zbýlých 11 druhů je invazivních. Ze všech cizích druhů tvořily se 68 % zastoupení archeofyty, neofytů bylo 32 %. Co se týká růstových forem rostlin, tak nejvíce druhů je hemikryptofytních, tedy se jedná o rostliny s obnovovacími pupeny těsně nad povrchem půdy, naopak nejméně bylo hygroytů, jejichž pupeny se nachází pod vodní hladinou.

Tab. 2: Seznam nalezených cévnatých rostlin. **Ohrožení:** C1t - kriticky ohrožený druh, ustupující; C2b - silně ohrožený druh, vzácný a ustupující; C2t - silně ohrožený druh, ustupující; C3 - ohrožený druh; C4a - vzácnější druh vyžadující další pozornost; C4b - vzácnější druhy, dosud nedostatečně prostudované. **Res** = residence time category (doba osídlení); neo = neofyt, arch = archeofyt. **Inv** = invazivní status; n = native (původní), nat = naturalized (zdomácnělý), cas = casual (přechodně zavlečený), inv = invazivní. **Živ. forma:** F – fanerofyt, Ch – chamaefyt, H – hemikryptofyt, G – geofyt, Hy – hygryfyt, T – terofyt.

Vědecké jméno	České jméno	Čeleď	Ohrožení	Res	Inv	Živ. forma
<i>Acer campestre</i>	javor babyka	mýdelníkovité	-		n	F
<i>Acer negundo</i>	javor jasanolistý	mýdelníkovité	-	neo	inv	F
<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	mýdelníkovité	-		n	F
<i>Acinos arvensis</i>	pamětník rolní	hluchavkovité	-		n	T, H
<i>Aegopodium podagraria</i>	bršlice kozí noha	miříkovité	-		n	H, G
<i>Agrostis canina</i>	psineček psí	lipnicovité	-		n	H
<i>Achillea millefolium</i>	řebříček obecný	hvězdnicovité	-		n	H
<i>Ajuga genevensis</i>	zběhovec lesní	hluchavkovité	-		n	H, G
<i>Ajuga reptans</i>	zběhovec plazivý	hluchavkovité	-		n	H
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	žabník jitrocelový	žabníkovité	-		n	G
<i>Alliaria petiolata</i>	česnáček lékařský	brukvovité	-		n	H
<i>Alyssum alyssoides</i>	tařice kališní	brukvovité	-		n	T
<i>Anacamptis palustris</i>	vstavač bahenní	vstavačovité	C1t		n	G
<i>Anagallis arvensis</i>	drchnička rolní	prvosenkovité	-	arch	nat	T
<i>Anemone nemorosa</i>	sasanka hajní	pryskyřníkovité	-		n	G
<i>Anthriscus sylvestris</i>	kerblík lesní	miříkovité	-		n	H
<i>Arabis glabra</i>	huseník lysý	brukvovité	-		n	H
<i>Arctium lappa</i>	lopuch větší	hvězdnicovité	-	arch	nat	H
<i>Arctium minus</i>	lopuch menší	hvězdnicovité	-		n	H
<i>Arrhenatherum elatius</i>	ovsík vyvýšený	lipnicovité	-	arch	inv	H

Vědecké jméno	České jméno	Čeleď	Ohrožení	Res	Inv	Živ. forma
<i>Artemisia vulgaris</i>	pelyněk černobýl	hvězdnicovité	-		n	H
<i>Aster amellus</i>	hvězdnice chlumní	hvězdnicovité	C3		n	H
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	kozinec sladkolistý	bobovité	-		n	H
<i>Ballota nigra</i>	měrnice černá	hluchavkovité	-	arch	nat	H
<i>Barbarea vulgaris</i>	barborka obecná	brukvovité	-		n	H
<i>Betula pendula</i>	bříza bělokorá	břízovité	-		n	F
<i>Bidens tripartita</i>	dvouzubec trojdílný	hvězdnicovité	-		n	T
<i>Bolboschoenus maritimus</i>	kamyšník přímořský	šáchorovité	-		n	G
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	válečka lesní	lipnicovité	-		n	H
<i>Briza minor</i>	třeslice menší	lipnicovité	-	neo	cas	T
<i>Bromus erectus</i>	sveřep vzpřímený	lipnicovité	-		n	H
<i>Bromus hordeaceus</i>	sveřep měkký	lipnicovité	-	arch	nat	T, H
<i>Calamagrostis epigejos</i>	třtina křovištní	lipnicovité	-		n	H
<i>Calystegia sepium</i>	opletník plotní	svlačcovité	-		n	G, H
<i>Campanula rapunculoides</i>	zvonek řepkovitý	zvonkovité	-		n	H, G
<i>Campanula trachelium</i>	zvonek kopřivolistý	zvonkovité	-		n	H
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	kokoška pastuší tobolka	brukvovité	-	arch	nat	T
<i>Carduus acanthoides</i>	bodlák obecný	hvězdnicovité	-	arch	nat	H
<i>Carex flava</i>	ostřice rusá	šáchorovité	C4a		n	H
<i>Carex hirta</i>	ostřice srstnatá	šáchorovité	-		n	H, G
<i>Carex leporina</i>	ostřice zaječí	šáchorovité	-		n	H
<i>Carex muricata</i>	ostřice měkkostenná	šáchorovité	-		n	H
<i>Carex pallescens</i>	ostřice bledavá	šáchorovité	-		n	H
<i>Carex sylvatica</i>	ostřice lesní	šáchorovité	-		n	H
<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	břízovité	-		n	F
<i>Centaurea jacea</i>	chrpa luční	hvězdnicovité	-		n	H

Vědecké jméno	České jméno	Čeleď	Ohrožení	Res	Inv	Živ. forma
<i>Centaureum erythraea</i>	zeměžluč okolíkatá	hořcovité	C4a		n	T
<i>Centaureum pulchellum</i>	zeměžluč spanilá	hořcovité	C3		n	T
<i>Cichorium intybus</i>	čekanka obecná	hvězdnicovité	-	arch	nat	H
<i>Cirsium arvense</i>	pcháč oset	hvězdnicovité	-	arch	inv	G, H
<i>Clinopodium vulgare</i>	klinopád obecný	hluchavkovité	-		n	H
<i>Convallaria majalis</i>	konvalinka vonná	chřestovité	-		n	G, H
<i>Convolvulus arvensis</i>	svlačec rolní	svlačcovité	-	arch	nat	G, H
<i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>sanguinea</i>	svída krvavá pravá	dřínovité	-		n	F
<i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>hungarica</i>	svída krvavá uherská	dřínovité	C4b		n	F
<i>Crataegus</i> sp.	hloh	růžovité	-		n	F
<i>Dactylis glomerata</i>	srha laločnatá	lipnicovité	-		n	H
<i>Daucus carota</i>	mrkev obecná	miříkovité	-		n	H, T
<i>Dipsacus fullonum</i>	štetka planá	štetkovité	-		n	H
<i>Dryopteris filix-mas</i>	kaprad' samec	kaprad'ovité	-		n	H
<i>Echium vulgare</i>	hadinec obecný	brutnákovité	-		n	H
<i>Eleocharis palustris</i>	bahnička bahenní	šáchorovité	-		n	G, H
<i>Epilobium dodonaei</i>	vrbovka rozmarýnolistá	pupalkovité	-		n	H
<i>Epilobium hirsutum</i>	vrbovka chlupatá	pupalkovité	-		n	H
<i>Epilobium parviflorum</i>	vrbovka malokvětá	pupalkovité	-		n	H
<i>Epipactis helleborine</i>	kruštík širolistý	vstavačovité	-		n	G
<i>Epipactis palustris</i>	kruštík bahenní	vstavačovité	C2t		n	G
<i>Equisetum arvense</i>	přeslička rolní	přesličkovité	-		n	G
<i>Erigeron acris</i>	turan ostrý	hvězdnicovité	-		n	H
<i>Erigeron annuus</i>	turan roční	hvězdnicovité	-	neo	inv	T
<i>Erodium cicutarium</i>	pumpava obecná	kakostovité	-	arch	nat	H, T
<i>Erophila verna</i>	osívka jarní	brukvovité	-		n	T

Vědecké jméno	České jméno	Čeleď	Ohrožení	Res	Inv	Živ. forma
<i>Eryngium planum</i>	máčka plocholistá	miříkovité	C1t		n	H
<i>Euonymus europaeus</i>	brslen evropský	jesencovité	-		n	F
<i>Eupatorium cannabinum</i>	sadec konopáč	hvězdnicovité	-		n	H, G
<i>Euphorbia cyparissias</i>	pryšec chvojka	pryšcovité	-		n	H, G
<i>Euphorbia helioscopia</i>	pryšec kolovratec	pryšcovité	-	arch	nat	T
<i>Fagus sylvatica</i>	buk lesní	bukovité	-		n	F
<i>Fallopia convolvulus</i>	opletka obecná	rdesnovité	-		n	T
<i>Festuca rupicola</i>	košťava žlábkatá	lipnicovité	-		n	H
<i>Ficaria verna</i>	orsej jarní	pryskyřníkovité	-		n	G
<i>Fragaria vesca</i>	jahodník obecný	růžovité	-		n	H
<i>Frangula alnus</i>	krušina olšová	řešetlákovité	-		n	F
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	olivovníkovité	-		n	F
<i>Galinsoga quadriradiata</i>	pěťour srstnatý	hvězdnicovité	-	neo	inv	T
<i>Galium aparine</i>	svízeľ přítula	mořenovité	-		n	T
<i>Galium mollugo</i>	svízeľ povázka	mořenovité	C4b		n	H
<i>Galium odoratum</i>	svízeľ vonný	mořenovité	-		n	H
<i>Gentiana cruciata</i>	hořec křížatý	hořcovité	C2b		n	H
<i>Geranium pyrenaicum</i>	kakost pyrenejský	kakostovité	-	neo	nat	H
<i>Geranium robertianum</i>	kakost smrdutý	kakostovité	-		n	T, H
<i>Geum urbanum</i>	kuklík městský	růžovité	-		n	H
<i>Glechoma hederacea</i>	popenec obecný	hluchavkovité	-		n	H
<i>Helianthus tuberosus</i>	slunečnice topinambur	hvězdnicovité	-	neo	inv	G
<i>Hieracium murorum</i>	jestřábník zední	hvězdnicovité	-		n	H
<i>Humulus lupulus</i>	chmel otáčivý	konopovité	-		n	H
<i>Hypericum perforatum</i>	třezalka tečkovaná	třezalkovité	-		n	H
<i>Chelidonium majus</i>	vlaštovičník větší	makovité	-		n	H

Vědecké jméno	České jméno	Čeleď	Ohrožení	Res	Inv	Živ. forma
<i>Impatiens parviflora</i>	netýkavka malokvětá	netýkavkovité	-	neo	inv	T
<i>Inula britannica</i>	oman britský	hvězdnicovité	-		n	H
<i>Inula conyzae</i>	oman hnidák	hvězdnicovité	-		n	H
<i>Jovibarba globifera</i>	netřesk výběžkatý	tlusticovité	C3		n	CH
<i>Juncus articulatus</i>	sítina článkovaná	sítinovité	-		n	H
<i>Juncus effusus</i>	sítina rozkladitá	sítinovité	-		n	H
<i>Juncus inflexus</i>	sítina sivá	sítinovité	-		n	H
<i>Juncus tenuis</i>	sítina tenká	sítinovité	-	neo	nat	H
<i>Knautia kitaibelii</i>	chrastavec Kitaibelův	štětkovité	C4a		n	H
<i>Lamium album</i>	hluchavka bílá	hluchavkovité	-	arch	nat	H
<i>Lamium maculatum</i>	hluchavka skvrnitá	hluchavkovité	-		n	H
<i>Lamium purpureum</i>	hluchavka nachová	hluchavkovité	-	arch	nat	T
<i>Lapsana communis</i>	kapustka obecná	hvězdnicovité	-		n	T
<i>Larix decidua</i>	modřín opadavý	borovicovité	-		n	F
<i>Laserpitium prutenicum</i>	hladýš pruský	miříkovité	-		n	H
<i>Lathyrus sylvestris</i>	hrachor lesní	bobovité	-		n	H
<i>Lathyrus tuberosus</i>	hrachor hlíznatý	bobovité	-	arch	nat	G, H
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	kopretina irkutská	hvězdnicovité	-		n	H
<i>Ligustrum vulgare</i>	ptačí zob obecný	olivovníkovité	-		n	F
<i>Linaria vulgaris</i>	lnice květel	jitrocelovité	-	arch	nat	G, H
<i>Linum catharticum</i>	len počistivý	lnovité	-		n	T, H
<i>Lolium perenne</i>	jílek vytrvalý	lipnicovité	-		n	H
<i>Lotus corniculatus</i>	štírovník růžkatý	bobovité	-		n	H
<i>Lycopus europaeus</i>	karbinec evropský	hluchavkovité	-		n	H, G
<i>Lysimachia nummularia</i>	vrbina penízková	prvosenkovité	-		n	H
<i>Lythrum salicaria</i>	kyprej vrstice	kyprejovité	-		n	H

Vědecké jméno	České jméno	Čeleď	Ohrožení	Res	Inv	Živ. forma
<i>Medicago lupulina</i>	tolice dětelová	bobovité	-		n	T, H
<i>Melilotus albus</i>	komonice bílá	bobovité	-	arch	nat	H
<i>Melilotus officinalis</i>	komonice lékařská	bobovité	-	arch	nat	H
<i>Mentha longifolia</i>	máta dlouholistá	hluchavkovité	-		n	H
<i>Microrrhinum minus</i>	hledíček menší	jitrocelovité	-	arch	nat	T
<i>Myosotis arvensis</i>	pomněnka rolní	brutnákovité	-		n	T
<i>Myosoton aquaticum</i>	křehkýš vodní	hvozdíkovité	-		n	H
<i>Nuphar lutea</i>	stulík žlutý	leknínovité	C4a		n	Hy
<i>Nymphaea alba</i>	leknín bílý	leknínovité	C1t		n	Hy
<i>Onobrychis viciifolia</i>	vičenec ligrus	bobovité	-	neo	nat	H
<i>Origanum vulgare</i>	dobromysl obecná	hluchavkovité	-		n	H
<i>Parthenocissus inserta</i>	loubinec popínavý	révovité	-	neo	inv	F
<i>Pastinaca sativa</i>	pastinák setý	miříkovité	-		n	H
<i>Phragmites australis</i>	rákos obecný	lipnicovité	-		n	Hy
<i>Picea abies</i>	smrk ztepilý	borovicovité	-		n	F
<i>Pilosella bauhini</i>	chlupáček Bauhinův	hvězdicovité	-		n	H
<i>Pinus sylvestris</i>	borovice lesní	borovicovité	-		n	F
<i>Plantago lanceolata</i>	jitrocel kopinatý	jitrocelovité	-		n	H
<i>Plantago major</i>	jitrocel větší	jitrocelovité	-		n	H
<i>Plantago media</i>	jitrocel prostřední	jitrocelovité	-		n	H
<i>Plantago uliginosa</i>	jitrocel chudokvětý	jitrocelovité	-		n	H
<i>Poa compressa</i>	lipnice smáčknutá	lipnicovité	-		n	H
<i>Poa pratensis</i>	lipnice luční	lipnicovité	-		n	H
<i>Polygonatum multiflorum</i>	kokořík mnohokvětý	chřestovité	-		n	G
<i>Polygonum aviculare</i>	truskavec ptačí	rdesnovité	-		n	T
<i>Populus alba</i>	topol bílý	vrbovité	-		n	F

Vědecké jméno	České jméno	Čeleď	Ohrožení	Res	Inv	Živ. forma
<i>Populus nigra</i>	topol černý	vrbovité	C1t		n	F
<i>Populus tremula</i>	topol osika	vrbovité	-		n	F
<i>Populus ×canescens</i>	topol šedý	vrbovité	-		n	F
<i>Potentilla argentea</i>	mochna stříbrná	růžovité	-		n	H
<i>Potentilla reptans</i>	mochna plazivá	růžovité	-		n	H
<i>Prunella vulgaris</i>	černohlávek obecný	hluchavkovité	-		n	H
<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	růžovité	-		n	F
<i>Prunus insititia</i>	slivoň obecná	růžovité	-	arch	nat	F
<i>Prunus spinosa</i>	trnka obecná	růžovité	-		n	F
<i>Pulmonaria obscura</i>	plicník tmavý	brutnákovité	-		n	H
<i>Pulsatilla vulgaris</i>	koniklec německý	pryskyřníkovité	-	neo	cas	H
<i>Quercus petraea</i>	dub zimní	bukovité	-		n	F
<i>Quercus robur</i>	dub letní	bukovité	-		n	F
<i>Ranunculus flammula</i>	pryskyřník plamének	pryskyřníkovité	-		n	H
<i>Ranunculus repens</i>	pryskyřník plazivý	pryskyřníkovité	-		n	H
<i>Rhamnus cathartica</i>	řeštlák počistivý	řeštlákovité	-		n	F
<i>Robinia pseudoacacia</i>	trnovník akát	bobovité	-	neo	inv	F
<i>Rosa canina</i>	růže šípková	růžovité	-		n	F
<i>Rubus bifrons</i>	ostružiník dvojbarevný	růžovité	-		n	F, Ch
<i>Rubus caesius</i>	ostružiník ježiník	růžovité	-		n	F, Ch
<i>Rubus idaeus</i>	ostružiník maliník	růžovité	-		n	F, Ch
<i>Rumex crispus</i>	šťovík kadeřavý	rdesnovité	-		n	H
<i>Salix alba</i>	vrba bílá	vrbovité	-		n	F
<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	vrbovité	-		n	F
<i>Salix cinerea</i>	vrba popelavá	vrbovité	-		n	F
<i>Salix euxina</i>	vrba křehká	vrbovité	-		n	F

Vědecké jméno	České jméno	Čeleď	Ohrožení	Res	Inv	Živ. forma
<i>Salix ×pontederana</i>	vrba nachová × v.popelavá	vrbovité	-		n	F
<i>Salix purpurea</i>	vrba nachová	vrbovité	-		n	F
<i>Salix ×sepulcralis</i>	vrba náhrobní	vrbovité	-	neo	cas	F
<i>Salvia verticillata</i>	šalvěj přeslenitá	hluchavkovité	-		n	H
<i>Sambucus ebulus</i>	bez chebdí	pižmovkovité	-	arch	nat	G, H
<i>Sambucus nigra</i>	bez černý	pižmovkovité	-		n	F
<i>Sanguisorba minor</i>	krvavec menší	růžovité	-		n	H
<i>Scabiosa ochroleuca</i>	hlaváč žlutavý	štětkovité	-		n	H
<i>Scrophularia nodosa</i>	krtičník hlíznatý	krtičníkovité	-		n	H
<i>Securigera varia</i>	čičorka pestrá	bobovité	-		n	H
<i>Sedum album</i>	rozchodník bílý	tlusticovité	-		n	Ch
<i>Setaria pumila</i>	bér sivý	lipnicovité	-	arch	inv	T
<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i>	silenska široolistá bílá	hvozdíkovité	-	arch	nat	H
<i>Solanum nigrum</i>	lilek černý	lilkovité	-		n	T
<i>Solidago canadensis</i>	zlatobýl kanadský	hvězdnicovité	-	neo	inv	H
<i>Sonchus asper</i>	mléč drsný	hvězdnicovité	-	arch	nat	T
<i>Sorbus aucuparia</i>	jeřáb ptačí	růžovité	-		n	F
<i>Stellaria holostea</i>	ptačinec velkokvětý	hvozdíkovité	-		n	Ch
<i>Stellaria media</i>	ptačinec žabinec	hvozdíkovité	-		n	T
<i>Succisa pratensis</i>	čertkus luční	štětkovité	-		n	H
<i>Symphytum officinale</i>	kostival lékařský	brutnákovité	-		n	H, G
<i>Tanacetum vulgare</i>	vrtič obecný	hvězdnicovité	-	arch	nat	H
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	pampelišky smetánky	hvězdnicovité	-		n	H
<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	slézovité	-		n	F
<i>Tragopogon dubius</i>	kozí brada pochybná	hvězdnicovité	-	arch	nat	T
<i>Trifolium campestre</i>	jetel ladní	bobovité	-		n	T

Vědecké jméno	České jméno	Čeleď	Ohrožení	Res	Inv	Živ. forma
<i>Trifolium hybridum</i>	jetel zvrhlý	bobovité	-	arch/neo	nat	H
<i>Trifolium pratense</i>	jetel luční	bobovité	-		n	H
<i>Trifolium repens</i>	jetel plazivý	bobovité	-		n	H, Ch
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	heřmánkovec nevonný	hvězdnicovité	-	arch	nat	T
<i>Tussilago farfara</i>	podběl lékařský	hvězdnicovité	-		n	G
<i>Typha angustifolia</i>	orobinec úzkolistý	orobincovité	-		n	G, H
<i>Typha latifolia</i>	orobinec širokolistý	orobincovité	-		n	G, H
<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá	kopřivovité	-		n	H
<i>Valeriana officinalis</i>	kozlík lékařský	kozlíkovité	-		n	H
<i>Verbascum densiflorum</i>	divizna velkokvětá	krtičníkovité	-		n	H
<i>Verbascum phlomoides</i>	divizna sápoovitá	krtičníkovité	-		n	H
<i>Veronica beccabunga</i>	rozrazil potoční	jitrocelovité	-		n	H, Hy
<i>Veronica chamaedrys</i>	rozrazil rezekvítek	jitrocelovité	-		n	H, Ch
<i>Veronica polita</i>	rozrazil lesklý	jitrocelovité	-	arch	nat	T
<i>Vicia cracca</i>	vikev ptačí	bobovité	-		n	H
<i>Viola odorata</i>	violka vonná	violkovité	-	arch	nat	H
<i>Viola reichenbachiana</i>	violka lesní	violkovité	-		n	H
<i>Viola riviniana</i>	violka Rivinova	violkovité	-		n	H

7.1 Komentáře k vybraným druhům

Koniklec německý (*Pulsatilla vulgaris*)

Tato bylina se zvonkovitými květy obývá suché a polosuché travnaté porosty, je vápnomilná. Na rostlině nejdříve vykvétají květy s 6 fialovými okvětními lístky, až poté vyrůstají přízemní listy. Plodem jsou ochmýřené nažky připomínající rozevřaté vlasy. Za šera se květy koniklece sklání směrem dolů, říkáme, že jsou „poniklé“, od čehož se odvodil jeho český rodový název. Příbuzný koniklec luční se využívá k výrobě homeopatických léčiv působících na pohlavní orgány. Samotný koniklec německý je jedovatý. Na území České republiky se nevyskytuje přirozeně, jen jako pěstovaný (Aichele 2006; Bellmann et al. 2016).



Obr. 3: Koniklec německý; foto: Simona Konečná, 1.5.2022

Podběl lékařský (*Tussilago farfara*)

Tato víceletá bylina se vyskytuje na okrajích cest a silnic, rumišťích či v kamenolomech hojně po celé Evropě. Jazykovité a trubkovité květy se objevují ještě před listy, do té doby je lodyha pokryta pouze šupinovitými listeny. Květ a okrouhle srdčité, na rubu bíle plstnaté listy obsahují slizové látky a třísloviny, které se využívají proti kašli a ochraptění. Již samotný vědecký název této byliny je odvozen od latinského výrazu pro kašel – *tussis*. Ve farmacii se využívají

vyšlechtěné formy podbělu, které neobsahují alkaloid pyrrolizidin, který ve větším množství poškozuje játra (Aichele 2006; Weiss 2022; Bellmann et al. 2016).



Obr. 4: Podběl lékařský; foto: Simona Konečná, 1.5.2022

Přeslička rolní (*Equisetum arvense*)

Přesličku rolní nalezneme nejčastěji u cest na vlhkých půdách bohatých na živiny. Tato bylina vytváří 2 typy lodyh. Na jaře se objevuje fertilní nezelená lodyha s výtrusným klasem, která po uzrání výtrusů usychá a z větveného oddenku v létě vyrůstá zelená sterilní lodyha. Celá nadzemní část této letní lodyhy se v minulosti sbírala a využívala se například při léčbě zánětlivých onemocnění močových cest. Ve svých buněčných stěnách přeslička rolní obsahuje krystalky kyseliny křemičité, což z ní dělá poměrně odolnou rostlinu. (Bellmann et al. 2016; Macků & Krejča 1964; Mráz & Samek 1966).

Orsej jarní (*Ficaria verna*)

Orsej můžeme vidět brzy z jara v lužních a listnatých lesích, na vlhkých loukách a v sadech, na našem území se vyskytuje hojně. Listy mají hranatý až srdčitý tvar a v jejich úžlabí se tvoří

drobné pacibulky, které jsou rozšiřovány deštěm. Mladé listy se v minulosti díky vysokému obsahu vitamínu C konzumovaly proti kurdějím. Jakmile ale začne bylina kvést, zvyšuje se v ní obsah jedovatého protoanemoninu, tudíž je bezpečné listy konzumovat jen před objevením prvních květů (Weiss 2022; Bellmann et al. 2016).

Violka lesní (*Viola reichenbachiana*)

Violka lesní obvykle dorůstá výšky až 25 cm, vyskytuje se na humózních půdách v listnatých, smíšených i lužních lesích. Květ je tvořen 5 fialovými plátky a ostrými kališními lístky. Tento druh violky má fialovou ostruhu, čímž se odlišuje od podobné violky Rivinovy, jejíž ostruha je bílá. Rostlina tvoří 2 generace květů – na jaře vznikají fialové květy opylované včelami a v létě jsou to letní zelené květy, které zůstávají uzavřeny a dochází tak k samoopylení. Plodem jsou tobolky a semena jsou rozšiřována mravenci (Weiss 2022; Dreyer 2006; Bellmann et al. 2016).

Hluchavka bílá (*Lamium album*)

Hluchavka bílá se vyskytuje na pasekách, okrajích cest i v křovinách. Tato nitrofilní bylina původně osidlovala Sibiř, dnes ji najdeme po celé Evropě. Květy vyrůstají na čtyřhranném stonku v lichopřeslenech a obsahují velké množství nektaru, čehož se v minulosti využívalo například na slazení pálenek. Hluchavka bílá bývá lidově nazývána jako „hluchá kopřiva“. Toto pojmenování si získala díky listům podobným kopřivě, jen s rozdílem absence žahavých trichomů (Dreyer 2006; Schauer 2009; Macků & Krejča 1964).

Vstavač bahenní (*Anacamptis palustris*)

Vstavač bahenní osidluje podmáčené rákosiny, vyskytuje se také v okolí vod. Květenství je válcovité, tvořené menším počtem velkých fialových květů. Zcela výjimečně můžou být i bílé květy. Listy jsou čárkovitě kopinaté a velmi úzké, stonek měří až 50 cm a zásobním orgánem jsou kulovité hlízy. Na území ČR se tato mokřadní rostlina vyskytuje ojediněle, je chráněná (Ježek 2009; Schauer 2009).



Obr. 5: Vstavač bahenní; foto: Simona Konečná, 28.5.2022

Kostival lékařský (*Symphytum officinale*)

Kostival roste na vlhkých loukách, na březích a okrajích cest. Vyhledává vlhkou půdu bohatou na dusík a může dorůstat výšky až 1 metr. Listy jsou kopinaté, u stonku sbíhající. Květy mohou být fialové, růžové až bílé a tvoří převislá vrcholičnatá květenství. Kořen rostliny je černý, celá rostlina je pokryta drsnými chlupy. Již ve středověku se používal při léčbě ran a zlomenin. Dnes je jeho hojivý účinek prokázán, avšak kvůli obsahu látek vyvolávajících rakovinné bujení, je potřeba využívat kostival jen ve formě ověřených léčiv. Samotné rodové jméno z latinského „*Symphytum*“ znamená „srůst“ a druhové jméno „*officinale*“ napovídá, že jde o starou léčivou rostlinu (Aichele 2006; Bellmann et al. 2016; Weiss 2022).

Konvalinka vonná (*Convallaria majalis*)

Tuto bylinu najdeme v teplých listnatých lesích, často v bučinách a doubravách. Bílé zvonkovité květy jsou uspořádány v hroznovitém květenství. V období od března do dubna, kdy rostlina ještě nekvete, jsou její listy snadno zaměnitelné s listy medvědího česneku. Záměna se může stát i smrtelnou, jelikož rostlina obsahuje velmi jedovaté glykosidy a saponiny. Přesto byla konvalinka vonná díky obsahu účinných látek v minulosti využívána k léčbě srdečních

slabostí, ale bylo nutné dodržet přesné dávkování. Díky výrazné vůni květů se využívá i k výrobě parfémů (Weiss 2022; Dreyer 2006; Bellmann et al. 2016).

Trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*)

Tento medonosný strom roste na slunných suchých místech v lesích i parcích na půdách různého typu. Kořenové hlízkky mají schopnost vázat díky symbiotickým bakteriím vzdušný dusík. Dřevina dorůstá výšky až 25 metrů, její listy jsou lichozpeřené a na jejich řapících se často vyskytují 2 trny. Bílé voňavé květy jsou uspořádány v hroznech. Do Evropy se akát dostal v roce 1601, kam jej přivezl ze Severní Ameriky J. Robin, po němž strom dostal rodové jméno (Aichele 2006; Bellmann et al. 2016).

Vlaštovičnick větší (*Chelidonium majus*)

Vlaštovičnick najdeme v porostech u cest, zahradách, ale i ve skulinách zdí, do kterých mravenci rozšiřují jeho semena, která zde mohou klíčit. Na chlupatém stonku střídavě vyrůstají zpeřené listy a nápadně žluté květy uspořádané do okolíků. Kvete od jara až do pozdního podzimu. Bylina obsahuje oranžové mléko, které se v lidovém léčení využívá proti bradavicím. Kvůli obsahu alkaloidů v nati je vlaštovičnick mírně jedovatou rostlinou (Bellmann et al. 2016, Dreyer 2006; Weiss 2022).

Leknín bílý (*Nymphaea alba*)

Jedná se o vodní rostlinu se silným oddenkem, která koření ve stojatých a pomalu tekoucích vodách. Květy s velkým počtem tyčinek se za tmy uzavírají a jsou opylovány brouky. Na hladině plovoucí listy jsou pokryty voskovou vrstvou, která slouží k odpuzování vody. Vztlak listů a květů ve vodě zajišťuje přítomnost aerenchymu v listových řapících a květních stopkách. Leknín bílý se řadí mezi střeoevropské rostliny s největšími květy a je jedovatý (Bellmann et al. 2016; Dreyer 2006).



Obr. 6: Porost leknínu bílého; foto: Simona Konečná, 2.8.2022

Třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*)

Třezalka tečkovaná je až půl metru vysoká bylina, která roste na okrajích lesů a křovin, na chudých loukách i na rumišťích. V listech jsou rozprostřeny olejové žlázy, které způsobují tečkovaný vzhled. Pětčetné květy s velkým počtem tyčinek obsahují červené barvivo, které bylo v minulosti interpretováno jako krev svatého Jana, na jehož svátek rostlina začíná vykvétat. Díky obsahu silic a tříslovin je tato léčivá rostlina odjakživa využívána na přípravu tinktur, extraktů a čajů. Je prokázané, že olej z třezalky ulevuje při depresivních stavech. Negativním účinkem třezalky je, že po jejím požití člověkem se světlejší kůží či bělosrstým zvířetem, dochází po vystavení se slunci k tzv. hypericismu, což způsobuje záněty až nekrózy (Macků & Krejča 1964; Aichele 2006; Bellmann et al. 2016).

Kruštík bahenní (*Epipactis palustris*)

Tento druh orchideje se v současné době na našem území vyskytuje zřídka. Můžeme jej nalézt na slatinných loukách nebo v porostech ostřic a trav. Kruštík potřebuje slunná zamokřená místa s dostatkem vápníku. Jako jediný z evropských orchidejí dokáže přežít i na místech zcela zaplavených. Vnější květní lístky jsou nazelenalé, dolní pysk bílé barvy slouží jako přistávací plocha pro opylovače, konkrétně pro mouchy a vosy. Listy jsou podlouhlé a kopinaté. Rostlina přezimuje v podobě plazivého oddenku (Aichele 2006; Ježek 2009).



Obr. 7: Kruštík bahenní; foto: Simona Konečná, 23.6.2022

Orobinec širokolistý (*Typha latifolia*)

Orobinec širokolistý osidluje rákosiny, stojaté eutrofní vody. Zelenomodré matné listy dosahují délky až 3 metry a přerůstají květenství, které je tvořeno jednopohlavnými květy, které jsou uskupeny v palice. Dolní silnější palice je samičí a na ni přímo navazuje užší, samčí. Oddenky se v minulosti využívaly pro krmení prasat a listy nachází využití v lidové výrobě, kdy se z nich po usušení pletou například klobouky a tašky (Šikula & Větvička 2016; Bellmann et al. 2016).



Obr. 8: Květenství orobince širokolistého; foto: Simona Konečná, 5.7.2022

Zeměžluč okolíkatá (*Centaureum erythraea*)

Zeměžluč okolíkatá se vyskytuje na suchých osluněných trávnících a lesních pasekách. Rostlina tvoří přízemní listovou růžici, což ji odlišuje od podobné zeměžluče spanilé. Čtyřhranná lodyha se větví až ve vrcholičnatém květenství tvořeném ze sytě růžových drobných květů. Jedná se o léčivou bylinu s velkým obsahem hořkých látek, která se užívá například při trávicích problémech, pocitu sytosti či na podporu tvorby žaludečních šťáv. Její český název je odvozen od její hořké chuti (Aichele 2006; Bellmann et al. 2016; Macků & Krejča 1964).

Divizna velkokvětá (*Verbascum densiflorum*)

Tato statná dvouletá léčivka se vyskytuje na prosluněných rumišťích, okrajích cest a lesních pasekách. V prvním roce vytváří pouze přízemní listovou růžici, další rok už kvete, a to přibližně od července do září. Květy jsou nápadné, hustě uspořádané do hroznu. Sbírají se koruny květů, které obsahují saponin, éterické oleje, ale hlavně hojivý sliz. Léčivé látky mají odhlehovací účinky a využívají se při zánětu průdušek (Macků & Krejča 1964; Bellmann et al. 2016).

Čekanka obecná (*Cichorium intybus*)

Čekanka obecná kvete od července do října, vyskytuje se na okrajích cest a polí, obecně na světlých stanovištích na odkrytých půdách. Světle modré jazykovité květy se po poledni zavírají. Jedná se o jedlou léčivou rostlinu, která obsahuje hořčinu a sacharid inulin. Silný kořen čekanky má proto řadu využití, například se využívá jako surovina pro výrobu náhražky kávy, cikorky. Používá se i k výrobě čekankového sirupu a podporuje trávení (Macků & Krejča 1964; Bellmann et al. 2016).



Obr. 9: Čekanka obecná; foto: Simona Konečná, 5.7.2022

Hořec křížatý (*Gentiana cruciata*)

Jako jeden z mála hořců se vyskytuje i mimo vysokohorské polohy. Osidluje suché trávníky na vápenci, křoviny a lesy. Výrazně modrofialové zvonkovité květy mají 4 korunní cípy, velké kožovité listy jsou na stonku postaveny křížmostojně. V jižní části Evropy ho najdeme spíše v horách, ve střední Evropě se vyskytuje i v nižších polohách. Kvete od července (Schauer 2009; Bellmann et al. 2016).



Obr. 10: Hořec křížatý; foto: Simona Konečná, 14.7.2022

Hvězdnice chlumní (*Aster amellus*)

Tato rostlina osidluje suché trávníky a lesy, je vápnomilná. Stonek je vzpřímený, rozvětňuje se až v květenství, které tvoří úbor výrazných květů. Terč je tvořen žlutými trubkovitými květy, lemují ho květy fialové jazykovité. Hvězdnice je dobře adaptovaná na sucho – listy jsou vzpřímené, aby nebyly tolik vystaveny slunci a rostlina tak neztrácela vodu vypařováním, čemuž napomáhá i ochlupení rostliny. Hvězdnice chlumní je ohroženým druhem naší květeny (Bellmann et al. 2016; Münker 1998).



Obr. 11: Hvězdnice chlumní; foto: Simona Konečná, 16.9.2022

8. Diskuze

Kurovický lom je přírodní památkou od roku 1999. Z toho důvodu se na každých 10 let zpracovává plán péče. V současné době dobíhá plán péče navržený do roku 2023. Cílem bylo nahrazování invazivních druhů, jako je například trnovník akát, druhy původními. Dále bylo také doporučeno odtěžení dřevin na nestabilních plochách a obecně redukce keřů a stromů, například v okolí tůní (Trávníček et al. 2016).

Vzhledem k tomu, že se jedná o poměrně jedinečnou lokalitu, byly zde již v minulosti, zejména kvůli otázce její ochrany, prováděny inventarizační průzkumy.

V roce 2008 bylo během inventarizace, která byla zadána Odborem životního prostředí a zemědělství Zlínského kraje, nalezeno na lokalitě 268 taxonů cévnatých rostlin, včetně například kruštíku polabského (*Epipactis albensis*), který se dnes na lokalitě již nevyskytuje (Batoušek 2008). Později, od června roku 2015 byl prováděn inventarizační průzkum pracovníky z Muzea Jihovýchodní Moravy, kteří ve své publikaci uvádí 249 nalezených druhů (Trávníček et al. 2016). Ve srovnání s průzkumem z roku 2008 na lokalitě nacházelo 56 nových rostlinných druhů, naopak 80 z dříve uváděných se jim nepodařilo potvrdit. Mezi objevené druhy patří například drchnička rolní (*Anagallis arvensis*) či ohrožené hvězdnice chlumní (*Aster amellus*) a máčka plocholistá (*Eryngium planum*) (Hanáková 2021), které byly na lokalitě přítomny i v době mého botanického průzkumu v roce 2022.

Během mého pozorování byly lokalitě zaznamenány také nové druhy, například kruštík bahenní (*Epipactis palustris*), vstavač bahenní (*Anacamptis palustris*) nebo kamyšník přímořský (*Bolboschoenus maritimus*). Naopak některé druhy doložené v minulosti se mi nepodařily zaznamenat, můžu jmenovat zvonek moravský (*Campanula moravica*) a okrotici bílou (*Cephalanthera damasonium*).

Výskyt nových druhů je zřejmě následkem nelegální výsadby, se kterou se lokalita potýká. Na tuto skutečnost poukazuje již zmíněná publikace z Muzea JV Moravy. Konkrétně Mgr. Hanákové se podařilo nalézt původ některých takto vysazených druhů. Příkladem může být netřesk výběžkatý (*Jovibarba globifera*), který pochází z Pavlovských vrchů. Vysazený byl zřejmě i dříve se zde vyskytující kavyl Ivanův (*Stipa pennata*), který se na lokalitě neuchytil (Trávníček et al. 2016).

Výsledkem mého pozorování je tedy 220 nalezených druhů cévnatých rostlin, celkem z 54 čeledí, přičemž nejpočetnější čeledí je čeleď hvězdicovitých s 28 druhy. Tento výsledek

do určité míry kopíruje situaci celé květeny České republiky, jelikož na našem území se vyskytuje nejvíce rostlinných druhů právě z této čeledi.

9. Závěr

V této práci jsem se zabývala botanickým průzkumem Kurovického lomu a popisem samotné lokality z hlediska jejich přírodních charakteristik. Dále byl stručně popsán průběh revitalizací ve vápencových lomech. Druhy cévnatých rostlin, které jsem zaznamenala po dobu botanického průzkumu, byly zpracovány do tabulky, která obsahovala jejich český i vědecký název, příslušnou čeleď a údaje o jejich ohrožení, invazním statusu a životní formě.

V průběhu průzkumu bylo nalezeno 220 rostlinných druhů, z nichž 15 vykazuje určitý stupeň ohrožení jejich výskytu v naší květeně. Přibližně 12 % všech nalezených druhů náleží čeledi hvězdnicovitých, ostatní čeledi jsou početně méně zastoupeny. Ke 20 vybraným druhům byly vytvořeny komentáře, které obsahují nejčastěji informace o výskytu dané rostliny, její vnější stavbě a zajímavosti. Komentáře byly doplněny o fotografie vybraných bylin.

10. Literatura

- Aichele D. (2006): *Co tu kvete?: 400 divoce rostoucích květin střední Evropy*. – Beta, Praha. ISBN 80-7291-147-3.
- Batoušek P. (2008): Inventarizační průzkum rostlin PP Kurovický lom. – Ms., pp. 11 [Depon. in: Krajský úřad Zlínského kraje].
- Bellmann H., Hensel W., Spohn M. & Steffen S. (2016): *Atlas rostlin: Přes 900 druhů rostlin, mechorostů a hub*. Knižní klub, Praha. ISBN 978-80-242-5162-2.
- Culek M., Grulich V., Laštůvka Z. & Divíšek J. (2013): *Biogeografické regiony České republiky*. – MUNI, Brno. ISBN 978-80-210-6693-9.
- Demek J. & Mackovčín P. [eds.] (2006): *Zeměpisný lexikon ČR: Hory a nížiny*. – AOPK ČR, Brno. ISBN 80-86064-99-9.
- Dreyer E. M. (2006): *Poznáváme květiny v naší přírodě*. – Beta, Praha. ISBN 80-7306-253-4.
- Eliáš M., Martinec P., Reháková D. & Vašíček Z. (1996): Geology and stratigraphy of the Kurovice Limestone and Tlumačov Marl Formation at the Kurovice quarry (Upper Jurassic – Lower Cretaceous, Outer Western Carpathians, Czech Republic). – *Věstník Českého geologického ústavu* 71: 259-275.
- Hanáková P. (2021): Seznam taxonů cévnatých rostlin nalezených v PP. – Ms. [Depon. In: Muzeum Jihovýchodní Moravy].
- Chlupáč I. [eds.] (2002): *Geologická minulost České republiky*. – Academia, Praha. ISBN 80-200-0914-0.
- Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V. & Lustyk P. (2010): *Katalog biotopů České republiky*. – AOPK ČR, Praha. ISBN 978-80-87457-03-0.
- Ježek Z. (2009): *Orchideje od A do Z*. – Rebo, Čestlice. ISBN 978-80-255-0203-7.
- Kaplan Z., Danihelka J., Chrtek J. jun., Kirschner J., Kubát K., Štech M. & Štěpánek J. [eds.] (2019): *Klíč ke květeně České republiky (Key to the flora of the Czech Republic)*. Ed. 2. – Academia, Praha. ISBN 978-80-200-2660-6.
- Kovanda J. (2005): Pleistocenní měkkýši svrchní části defilé na svahu kurovického bradla (střední Morava). – *Zprávy o geologických výzkumech v roce 2005*: 75-78.

- Květoň V. & Voženílek V. (2011): *Klimatické oblasti Česka: Klasifikace podle Quitta za období 1961-2000 = Climatic regions of the Czech republic: Quitt's classification during years 1961-2000*. – Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc. ISBN 978-80-244-2813-0.
- Mackovčín P. & Jatiová M. (2002): Zlínsko. – In: Mackovčín P. & Sedláček M. [eds.]: *Chráněná území ČR, svazek II*. – AOPK ČR, Praha. ISBN 80-86064-38-7.
- Macků J. & Krejča J. (1964): *Atlas léčivých rostlin*. – Vydavatel'stvo slovenskej akademie vied, Bratislava.
- Mráz K. & Samek V. (1966): *Lesní rostliny*. – Státní zemědělské nakladatelství, Praha.
- Münker B. (1998): *Plané rostliny Střední Evropy*. – Knižní klub, Praha. ISBN 80-7176-723-9.
- Neuhäuslová Z. [eds.] (1998): *Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky: textová část*. – Academia, Praha. ISBN 80-200-0687-7.
- Pyšek P., Sádlo J., Chrtek J. jun., Chytrý M., Kaplan Z., Pergl J., Pokorná A., Axmanová I., Čuda J., Doležal J., Dřevojan P., Hejda M., Kočár P., Kortz A., Lososová Z., Lustyk P., Skálová H., Štajerová K., Večeřa M., Vítková M., Wild J. & Danihelka J. (2022): Catalogue of alien plants of the Czech republic (3rd edition): species richness, status, distributions, habitats, regional invasion levels, introduction pathways and impacts. – *Preslia* 94: 447-577.
- Řehounek J., Řehouňková K., Tropek R. & Prach K. [eds.] (2015): *Ekologická obnova území narušených těžbou nerostných surovin a průmyslovými deponiemi*. – Calla, České Budějovice. ISBN 978-80-87267-13-4.
- Sádlo J. & Tichý L. (2002): *Sanace a rekultivace po lomové a důlní těžbě: Tržné rány v krajině a jak je léčit*. – ZO ČSOP Pozemkový spolek hády, Brno. ISBN 80-903121-1-X.
- Schauer T. (2009): *Svět rostlin: 1150 květin, trav, travin, stromů a keřů Střední Evropy*. – Rebo, Čestlice. ISBN 978-80-255-0318-8.
- Skalický V. (1988): Regionálně fytogeografické členění. – In: Hejný S. & Slavík B. [eds.]: *Květena České socialistické republiky 1*, pp.103-121, Academia, Praha. ISBN.
- Skoumalová-Hadačová A. & Hrouda L. (2018): *Rostliny naší přírody: štětcem Anny Skoumalové, perem Lubomíra Hroudy*. – Academia, Praha. ISBN 978-80-200-2867-9.
- Šíkula J. & Větvička V. (2016): *Trávy: Traviny a trávničky v ilustracích Vojtěcha Štolfy a Zdenky Krejčové*. – Artia, Praha. ISBN 978-80-7442-036-8.

- Tichý L. & Sádlo J. (2001): Revitalizace vápencových lomů. – *Ochrana přírody* 56: 178-182.
- Tolasz R. [eds.] (2007): *Atlas podnebí Česka = Climate atlas of Czechia*. – ČHMÚ, Praha. ISBN 978-80-86690-26-1.
- Tomášek M. (2007): *Půdy České republiky*. – Česká geologická služba, Praha. ISBN 978-80-7075-688-1.
- Trávníček D. (2014): Výskyt medúzky sladkovodní (*Craspedacusta sowerbii* Lankester, 1880) na jihovýchodní Moravě. – *Acta Carpathica Occidentalis* 5: 61-63. ISSN 1804-2732.
- Trávníček D. & Elsnerová M. (2004): Přírodní památka Kurovický lom u Tlumačova. – *Acta musealia Muzea jihovýchodní Moravy ve Zlíně* 4: 5-18. ISSN 2787-9968
- Trávníček D., Žaludková K., Hanáková P., Husák J., Pavelka K. & Spitzer L. (2016): *Příroda a lidé v Kurovickém lomu*. – Muzeum regionu Valašsko, Vsetín. ISBN 978-80-87614-43-3.
- Weiss F. (2022): *Květiny: Rozpoznejte snadno 100 druhů*. – Kazda, Brno. ISBN 978-80-7670-073-4.

Elektronické zdroje:

- Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Mapování biotopů. – [online, aopkcr.maps.arcgis.com], [cit. 22.12.2022]
- Česká geologická služba. – [online, mapy.geology.cz/pudy], [cit. 1.12.2022]
- Mapy.cz. – [online, mapy.cz], [cit. 13.3.2023]
- Pladias – Databáze české flóry a vegetace. – [online, pladias.cz], [cit. 11.3.2022]

Seznam příloh

Obr. 1: Lokalizace PP Kurovický lom

Obr. 2: Majka obecná (*Meloe proscarabeus*)

Tab. 1: Klimatické charakteristiky oblasti T2

Tab. 2: Seznam nalezených cévnatých rostlin

Obr. 3: Koniklec německý

Obr. 4: Podběl lékařský

Obr. 5: Vstavač bahenní

Obr. 6: Porost leknínu bílého

Obr. 7: Kruštík bahenní

Obr. 8: Květenství orobince širokolistého

Obr. 9: Čekanka obecná

Obr. 10: Hořec křížatý

Obr. 11: Hvězdnice chlumní