

## Inventarizační průzkumy cévnatých rostlin na lokalitách uhelných lomů ČSA a Vršany (severozápadní Čechy, Ústecký kraj)

### Inventory surveys of vascular plants at the sites of the ČSA and Vršany coal mines (northwestern Bohemia, Ústí nad Labem Region)

Jiří VÁVRA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Nečova 1177/18, 14300, Praha 12; [titanio@vavranet.cz](mailto:titanio@vavranet.cz)

**Abstract:** An inventory of vascular plants was carried out in the areas affected by mining activities in the localities of the ČSA and Vršany quarries in Podkušnohoří (Chomutov and Most districts) in 2020 and 2021. The fieldwork consisted of the determination of sublocalities in 2020 and a detailed botanical survey during the entire season of 2021. The surveys were carried out at five sublocalities in the ČSA quarry and eight sublocalities in the Vršany quarry. The results were processed following the approved AOPK ČR methodology, allowing the data to be incorporated into the NDOP searchable database. The details of the assessed localities are shown in the photo documentation, with comments on significant findings. The survey results are the basis for adopting measures aimed to protect valuable habitats and plant species typical of the terrains of the post-industrial landscape in the Krušné hory Mts. We recorded a total of 311 species of vascular plants at the ČSA quarry site, of which 24 are on the current Red List of Threatened Species of vascular plants in the Czech Republic. At the Vršany quarry, we recorded 206 species of vascular plants, of which 11 are on the Red List. *Crepis pulchra*, a new species for the Czech Republic, was recorded in both localities. **Keywords:** botanical research, management of valuable habitats, Most Coal Basin, post-industrial landscape, NDOP, species of the Red List of threatened vascular plants in the Czech Republic.

**Abstrakt:** V letech 2020 a 2021 byl prováděn inventarizační průzkum cévnatých rostlin na plochách dotčených těžební činností v lokalitách lomů ČSA a Vršany v Podkušnohoří (okresy Chomutov a Most). Terénní práce spočívaly ve stanovení dílčích lokalit v roce 2020 a detailním botanickém průzkumu v průběhu celé sezóny 2021. Průzkumy byly provedeny na celkem pěti dílčích lokalitách v lomu ČSA a celkem osmi dílčích lokalitách v lomu Vršany. Výsledky byly závěrečně zpracovány v souladu se schválenou metodikou AOPK ČR, která umožňuje zapracování údajů do nálezoové databáze NDOP. Detaily posuzovaných lokalit přibližuje fotodokumentace, významné nálezy jsou komentovány. Výsledky průzkumů jsou podkladem pro přijetí opatření směřovaných na ochranu cenných biotopů a rostlinných druhů typických pro terény postindustriální krajiny v Podkrušnohoří. Na lokalitě lom ČSA bylo zaevidováno celkem 311 druhů cévnatých rostlin, z nichž 24 je obsaženo v aktuálním Červeném seznamu ohrožených cévnatých rostlin ČR. Na lokalitě lom Vršany bylo zaevidováno celkem 206 druhů cévnatých rostlin, z nichž 11 je obsaženo v Červeném seznamu. Na obou lokalitách byl zaznamenán výskyt škardy sličné (*Crepis pulchra*), nového druhu pro Českou republiku.

**Klíčová slova:** botanický průzkum, druhy Červeného seznamu ohrožených druhů cévnatých rostlin ČR, Mostecká uhelná pánev, NDOP, péče o cenná stanoviště, postindustriální krajina.

**Nomenklatura/Nomenclature:** DANIHELKA et al. (2012)

### Úvod

V letech 2020 a 2021 byl prováděn inventarizační průzkum (dále IP) cévnatých rostlin na lokalitách lomů ČSA a Vršany v Podkrušnohoří, v okresech Most a Chomutov. Výsledky terénních průzkumů byly závěrečně zpracovány do podoby transportovatelné do náleзовé databáze NDOP. Práce v terénu byly zahájeny upřesněním lokalizace a plošného rozsahu dílčích lokalit. Navázal detailní inventarizační průzkum trvajícím od podzimu roku 2020 do září roku 2021. Významná zjištění byla dokumentována fotograficky. Druhy Červeného seznamu ohrožených rostlin ČR jsou stručně komentovány.

### Metodika

Ve druhé dekádě října 2020 byl proveden průzkum obou lomů s cílem určit dílčí lokality pro botanické průzkumy plánované v roce 2021. Průzkumy byly provedeny v hranici určené objednatel (mapa 1 a 2, v příloze). Byla provedena rekognoskace terénu celého území. Bylo konstatováno, že některé plochy jsou již zrekultivovány s použitím převážně zvětralých lupků, následně osety a osázeny dřevinami. Výsev trav nebyl příliš úspěšný, v porostech se šíří třtina křovištní a z vysetých druhů byly zaznamenány především trsnatá kostřava rákosovitá a štírovník růžkatý. Prostor pro uplatnění procesů spontánní sukcese je na těchto rekultivovaných plochách minimální.

Po provedeném průzkumu byla hranice ohraničující zájmové území upravena – zelená hranice v mapové příloze. Byly tak vyřazeny plochy, které jsou pro procesy spontánní sukcese nevhodné.

Naopak jsou zastoupeny plochy, na nichž rekultivace nebyly provedeny. Ty jsou velmi perspektivní pro uplatnění procesů spontánní sukcese, a to především v lomu ČSA tam, kde je substrát tvořen svahovinami rul z přilehlých lesních svahů krušnohorského masivu. Mnohé partie lomu ČSA jsou velmi obtížně přístupné, s ohledem k faktu, že jde o svážné území. Svážné pohyby probíhají víceméně souvisle, poslední byly zaznamenány v létě 2021 po červnových vydatných deštích. Průzkumy byly prováděny terénními pochůzkami, během nichž byly evidovány zaznamenané rostlinné druhy zápisem do terénního zápisníku. Současně byly odebírány vzorky sporných druhů k detailní determinaci s použitím určovacího klíče a binokuláru. U druhů, kde přetrvávala nejistota ohledně správné determinace, byly pořizovány herbářové exsikáty, které byly průběžně předávány specialistům k ověření (kolega Jiří Hadinec etc.). Zápisy z terénního zápisníku byly v následujících dnech po terénním průzkumu zapisovány do databáze ve formě excelové tabulky, s uvedením početnosti u každého druhu.

Při terénním průzkumu byla používána pro každou dílčí plochu detailní ortofotomapa vytvořená pro tento účel autorem IP, která umožňovala správnou orientaci v terénu. Další zpracování údajů se řídilo metodikou podle Čecha (ČECH et al. 2020).

### Výsledky

#### Charakteristika dílčích ploch, lom ČSA

##### *Lokalita 1*

K východu orientovaný svah, terénně upravený s využitím směsi zvětralých lupků a svahovin ortorul, vegetační pokryv se vyvíjí spontánně. Účast rostlinných druhů typických pro kyselé a živinami chudé substráty, v mozaice s druhy ruderalními, účast třtina křovištní. Část plochy zcela bez vegetace na výchozech uhlí, část pokryta náletem bříz. Malá enkláva mokřadního charakteru při patě svahu. Poměrně vysoký potenciál pro uplatnění procesů spontánní sukcese.

##### *Lokalita 2*

K jihovýchodu ukloněný svah terénně upravený s odvodňovacími otevřenými pery vyloženými kamenem. Plocha je kryta mozaikou svahovin rul a zvětralých lupků. Plochy tvořené svahovinou rul jsou kryty vegetací s účastí rostlinných druhů vyžadujících kyselé a živinami chudý substrát. Hojná účast drobných mokřadů s typickou vegetací. Severní část je budována výhradně svahovinami rul, zde je potenciál pro uplatnění procesů spontánní sukcese nejvyšší.

**Lokalita 3**

K jihovýchodu ukloněný svah postižený svážnými pohyby, krytý náletovou vegetací s dominancí břízy, stabilní části svahu jsou s typickou acidofilní vegetací, která se vyvíjí na svahovinách rul, s účastí ochranářsky poměrně zajímavých druhů. Zastoupeny jsou větší i menší vodní plochy a svahová prameniště s typickou mokřadní vegetací. Potenciál pro uplatnění procesů spontánní sukcese je významný.

**Lokalita 4**

K jihovýchodu ukloněný svah, částečně ovlivňovaný svahovou erozí a svážnými pohyby, tvořený převážně svahovinami rul, místy lupky s vysokým obsahem solí – síranů, uvolňovaných větráním pyritu. Vegetace velmi druhově bohatá s účastí řady druhů s ochranářským významem. Zastoupeny jsou malé mokřady a svahová prameniště. Na lokalitě se vyskytuje řada druhů obojživelníků a plazů. Potenciál pro uplatnění procesů spontánní sukcese je velmi významný. Lokalita zasluhuje pozornost ochranářů a promyšlená managementová opatření.

**Lokalita 5**

K jihu a jihovýchodu ukloněný svah budovaný především zvětralými lupky s obsahem síranů. V porostu dominuje třtina křovištní, avšak v místech s otevřenou vegetací se uplatňují i druhy konkurenčně slabé, s ochranářským významem. Část plochy byla v minulosti neúspěšně osázena keři (hlošina úzkolistá, líska obecná). Lokálně jsou zastoupeny drobné mokřady s typickou vegetací s účastí fakultativních halofytů. Potenciál pro uplatnění procesů spontánní sukcese je dosti vysoký.

Druhové seznamy se týkají roku 2020, kdy zde byly prováděny průzkumy pro jinou akci. V roce 2021 byla celá východní část lokality terénně upravena z důvodu nestability terénu. Bohužel tak zanikla i velmi lokální populace v ČR nového druhu – škardy sličné (*Crepis pulchra*).

**Charakteristika dílčích ploch, lom Vršany****Lokalita 1**

Západní část je oseta travní směskou na substrátu sprašových hlín. Vodní plocha je lemována rákosovým porostem. Vodní těleso je bez vegetace. Dvě třetiny lokality je tvořeno odvaly lupků a kapucínu – pH 3 až 4. Plochy s extrémním pH jsou bez vegetace, jinde silně dominuje třtina křovištní. Lokalita jako celek je zcela nevhodná pro uplatnění procesů spontánní sukcese. Kromě druhů rostlin ryze ruderalních nezaznamenán žádný hodnotnější rostlinný druh svědčící o sukcesním vývoji směřujícím k hodnotnějším porostům. Výjimkou je druh škarda sličná (*Crepis pulchra*) – nový druh pro ČR, která se vyskytuje v počtu několika desítek exemplářů v severní části lokality v souvislém třtinovém porostu. Lokalita je velmi atraktivní pro řadu ptačích druhů.

**Lokalita 2**

Západní část lokality je tvořena shrnutou ornici, na ní je vytvořena nitrofilní vegetace s merlíky, laskavcem, šťovíkem kadeřavým a především třtinou křovištní. Ve zúžení je malá enkláva rákosiny. Východní dvě třetiny lokality jsou tvořeny ruderalní vegetací s dominantní třtinou křovištní na směsi lupků a kapucínu. Potenciál pro spontánní sukcesí je nulový.

**Lokalita 3**

V severní části se nachází mezi valy navážkového materiálu vodní plocha obklopená rákosinou. Vegetace, tam kde je vytvořena, je tvořena naprosto dominantní třtinou křovištní. Valy zemin jsou tvořeny lupky, kapucínem, písky a zajílovanými písky. Extrémně nízké pH vylučuje přirozené sukcesní procesy. Nebyly zaznamenány žádné rostlinné druhy hodné pozornosti. Potenciál lokality pro spontánní sukcesí je nulový. Podél účelových komunikací při severním okraji lokality roste hojně na substrátu popílku lebeda růžová (*Atriplex rosea*). Ochrana jejich stanovišť je nereálná.

### Lokalita 3a

Lokalita zahrnuje vodní plochy vytvořené mezi valy navážkového materiálu. Ty jsou velmi atraktivní pro řadu druhů ptáků. Vegetace je ryze ruderalní s absolutní dominancí třtiny křovištní a rákosu obecného v litorálu vodních nádrží. Potenciál pro spontánní sukcesí je nulový, důležitá je však atraktivita pro ptačí druhy a obojživelníky, konkrétně skokana skřehotavého.

### Lokalita 4

Vegetace je tvořena naprosto dominující třtinou křovištní na sprašových hlínách a zvětřalých lupcích. Ty tvoří ve východní části jižně exponovaný svah se sporou vegetací. Jakékoli druhy rostlin mimo ruderalních chybí. Potenciál pro spontánní sukcesí je nulový. V západní části je do lokality zahrnuta skupina trnovníku akátu.

### Lokalita 5

Jde o nedávno terénně upravený svažité povrch převrstvený sprašovými hlínami a lupky, se svahovými prameny. Vegetace byla v roce 2020 v počátečním stadiu sukcese, převažovaly druhy svazu *Atriplicion* Passarge 1978 – ruderalní vegetace vzpřímených jednoletých bylin. V roce 2021 tyto druhy ustoupily a místy se začaly uplatňovat druhy trav a sítin, mezi nimi hojně sítina skokaní (*Juncus ranarius*). Lokálně se zde objevují jednotlivé exempláře lebedy růžové (*Atriplex rosea*). V dalších etapách nerušeného sukcesního procesu lze předpokládat postupné zarůstání lokality, s výjimkou extrémně silně zasolených svahových pramenů. Ve spodní části svahu jsou starší porosty s rákosem v místech svahových pramenů a akumulace srážkové vody. Pod svahem vede odvodňovací příkop s rákosinou.

### Lokalita 6

Jde o severně ukloněný svah mezi výsadbami dřevin v oplocenkách, silně ovlivněný svahovou erozí, budovaný zvětřalými lupky a kapucínem, extrémně nízké pH (3 až 4) neumožňuje existenci citlivějších rostlinných druhů. Porost je tvořen pouze třtinou křovištní, v dolních partiích je hojně zastoupen ječmen hřívnatý (*Hordeum jubatum*). Občas jsou přítomny jednotlivé exempláře dvouděložných ruderalních bylin. Potenciál pro spontánní sukcesí je nulový.

### Lokalita 7

Vodní plocha v západní části lokality je velmi atraktivní pro vodní ptáky, rákosina, plochu obklopující, i pro další ptačí druhy. Ve vodním tělese při východním břehu je bohatá populace rdestu vzplývavého. Vegetace mimo vodu je ryze ruderalní s absolutní dominancí třtiny křovištní, mnohé plochy jsou zcela bez vegetace v důsledku silného zasolení a extrémně nízkého pH – materiál je tvořen lupky a kapucínem, sírany jsou vysráženy na povrchu zemin.

### Komentář ke druhům Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR

Ve studovaném území bylo zjištěno 23 druhů zařazených do Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR (GRULICH & ЧОВОТ 2017). Níže jsou k těmto druhům uvedeny stručné komentáře týkající se jejich stanovištních nároků (částečně bylo využito informací uvedených na webu <https://botany.cz/cs/>) a popis jejich stanovišť a rozšíření ve studovaném území. Druhy jsou řazeny abecedně podle vědeckých jmen. Pokud není uvedeno jméno determinátora, rozumí se, že determinaci provedl autor článku.

***Atriplex rosea* (CR) – lebeda růžová** se vyskytuje v teplých oblastech v okolí lidských sídel a na člověkem ovlivněných místech, na navážkách zeminy a skládkách. Vyžaduje lehký, propustný substrát bohatý na vápník. Snáší i mírně zasolené půdy. Zastížena byla výhradně na dílčích lokalitách 3 a 5 lomu Vršany, vždy na zasolených stanovištích na podkladu elektrárenského aglomerátu a popílku s obsahem sádrovce. Vzhledem k tomu, že druh nesnáší jakoukoliv konkurenci jiných rostlin a vyžaduje čerstvě převrstvený substrát, nelze uvažovat o efektivní ochraně. V uhelných pánvích Podkrušnohoří je dostupných několik starších i novějších údajů o výskytu, všechny však mají pomíjivý charakter.

***Centaurium erythraea* (LC) – zeměžluč okolíkatá** roste na pasekách, podél lesních cest a v lesních lemech. V počtu několik desítek jedinců roste na dílčích lokalitách 3 a 4 lomu ČSA, několik jedinců bylo zaregistrována také na dílčí lokalitě 3 lomu Vršany.

***Cerastium brachypetalum* (NT) – rožec krátkoplátečný** nachází životní optimum na slunných travnatých, keřnatých nebo často i skalnatých stráních, zvláště pak v říčních údolích, na travnatých okrajích a světlinách teplomilných doubrav. Méně často roste na mezích nebo železničních náspech. Roste na mělkých i hlubších, bohatších, často vápencových substrátech. Byl evidován v tisícových populacích roztroušeně na plochách dílčích lokalit 1 a 2 lomu ČSA.

***Crepis pulchra* (nový druh pro ČR) – škarda sličná** vyžaduje suchá a výhřevná stanoviště s nezapojeným vegetačním krytem. Roste na kamenitých i hlinitých stráních, na úhorech, ve vinohradech, okolo cest a polí apod. Známa je ze Slovenska (okolí Komárna a Filakova), z ČR není uváděna. Jde o první nález v České republice. V počtu cca 15 exemplářů na dílčí lokalitě 5 lomu ČSA. V roce 2021 lokalita zanikla v souvislosti s terénními úpravami. Současně byla objevena na dílčí lokalitě 1 lomu Vršany v počtu cca 50 fertálních exemplářů. Determinoval Jiří Hadinec, exsikát uložen v Herbariových sbírkách Univerzity Karlovy v Praze.

***Crepis foetida* subsp. *rheoadifolia* (NT) – škarda smrdutá mákolistá** roste na místech ovlivněných člověkem, podél cest, na náspech, v kolejištích, v suchých trávnících, lomech, ve vinicích, v pásmu nížin až pahorkatin. Ve stovkách jedinců na dílčích plochách 2, 4 a 5 lomu ČSA, v desítkách až stovkách jedinců na dílčích plochách 1, 2, 3a, 6 a 7 lomu Vršany.

***Dianthus armeria* (LC) – hvozdík svazčitý** roste na výslunných hlinito-písčítých půdách, při lesních okrajích, podél komunikací a na náspech. Na dílčích lokalitách 2, 3, 4 a 5 lomu ČSA se vyskytuje na velkých plochách rozptýleně a početně.

***Eleocharis mamillata* subsp. *mamillata* (NT) – bahnička bradavkatá pravá** roste na mělkých březích stojatých vod, na prameništích loukách a podobných stanovištích. Na studovaných plochách nachází na mnoha místech vhodné podmínky pro úspěšný růst, především v místech trvale zamokřených svahovými prameny. V lomu ČSA byla zaevidována na dílčích plochách 2, 3 a 4 v nepřilíživě početných, avšak trvalých populacích.

***Epilobium obscurum* (NT) – vrbovka tmavá** provází luční nebo polozastíněná lesní prameniště, břehy potůčků, řídkěji i jiné typy mokřadních stanovišť. Pozorována na dílčích plochách 2, 3 a 4 lomu ČSA, vždy v místech silně zamokřených svahových pramenišť.

***Epilobium parviflorum* (NT) – vrbovka malokvětá** je vlhkomilný druh, který roste na březích potoků, v mokřadech, na vlhkých pastvinách, v rákosinách, příkopech a na podobných, přechodně zaplavovaných nebo podmáčených stanovištích, na hlinitých a jílovitých půdách od nížin do podhorského, vzácně horského stupně. Rozptýleně v populacích čítajících desítky až stovky jedinců na dílčích lokalitách 1, 2, 3, 4 a 5 lomu ČSA a v počtu několika jedinců v okrajích rákosových porostů dílčích lokalit 3a a 7 lomu Vršany.

***Filago arvensis* (NT) – bělolist rolní** preferuje lehké vysychavé půdy s nízkým obsahem živin. Vyskytuje se v nezapojených porostech, na polích, úhorech, náspech. Rozptýleně v početných populacích (stovky až tisíce fertálních jedinců) na všech dílčích lokalitách lomu ČSA a jednotlivě na dílčí lokalitě 2 lomu Vršany.

***Filago minima* (NT) – bělolist nejmenší** roste v nezapojených porostech na okrajích cest a polí, na úhorech, náspech, v písčínách, na suchých pastvinách, nejčastěji na písčítých půdách. Na štěrkovém podkladu rozptýleně ve větších počtech na dílčích lokalitách 1, 2, 3, 4 lomu ČSA.

***Galega officinalis* (NT) – jestřabina lékařská** byla u nás dříve pěstována jako pícnina nebo okrasná rostlina. Zdomácnělá roste na loukách, rumištích, březích vod nebo okrajích cest. Její řazení mezi druhy ohrožené je z uvedeného důvodu sporné. Ještě dnes je vysévána jako součást pastevních směsí. Hojně roste na dílčích plochách 4 a 5 lomu ČSA (plocha 5 v roce 2021 zanikla), v počtu několika desítek rozptýleně na dílčích plochách 2, 5 a 7 lomu Vršany. Souvislé porosty lze zaznamenat na mnoha místech v Podkrušnohoří i mimo sledované území.

***Juncus ranarius* (DD) – sítina slanomilná** je roztroušeně se vyskytující druh rostoucí na slaniscích, pastvinách, v příkopech, na obnažených hlinitých místech. V jediném trsu ve svahovém prameništi na dílčí lokalitě 4 lomu ČSA. Hojně a často v souvislých porostech na obdobných stanovištích na dílčí lokalitě 5 lomu Vršany.

***Lemna trisulca* (LC) – okřehek trojbrázdý** roste nejčastěji v čistých, mezotrofních, mělkých okrajích menších rybníků, tůň a mrtvých ramen, v odvodňovacích kanálech a v zatopených lomech. Vyhledává místa chráněná před větrem, proto roste často v porostech rákosin či ostřic. Nevadí mu zastínění, proto se nevyhýbá lesnatým oblastem. Preferuje dna s nerozloženým rostlinným opadem, který brání růstu jiných rostlin. Je citlivý na znečištění vody. Souvislý porost vytváří v tůňce při patě svahu dílčí lokalitě 3 lomu ČSA.

***Melica transsilvanica* (LC) – strdivka sedmihradská** se vyskytuje roztroušeně v teplých oblastech, na slunných suchých kamenitých stráních, mezích a v lesních lemech. Ve slabě a pomíjivé populaci zaregistrována na horní hraně dílčí lokalitě 1 lomu Vršany.

***Myosotis caespitosa* (LC) – pomněnka trsnatá** roste na bahnitých březích stojatých i tekoucích vod, ve vlhkých lučních příkopech, na okrajích lužních lesů, na okrajích rákosin a porostů vysokých ostřic, na dnech letněných rybníků. Velmi ojediněle ve svahovém prameništi dílčí lokalitě 4 lomu ČSA.

***Papaver confine* (LC) – mák časný** roste na suchých travnatých a křovinatých stráních, v opuštěných lomech, na okrajích skalních výchozů, druhotně na náspech komunikací nebo rumištích v obcích a v polních kulturách, vždy na bazických podkladech. Vzácně na dílčích lokalitách 4 a 5 lomu ČSA v trpasličích formách na živinami chudém substrátu.

***Petrorhagia prolifera* (NT) – hvozdíček prorostlý** se vyskytuje roztroušeně v teplých oblastech, na výslunných suchých kamenitých stráních a mezích a v lesních lemech, na štěrkopískových říčních náplavech. Na dílčích lokalitách 2 a 4 lomu ČSA nachází optimální podmínky pro svou existenci na rozsáhlých plochách s řídkou vegetací na substrátu svahovin krušnohorských rul. Vytváří zde porosty s tisíci jedinců.

***Scleranthus polycarpus* (NT) – chmerek mnohoplodý** je vzácný druh teplejších oblastí, rostoucí na kamenitých a štěrkových stráních, v písčinách, na zídkách. Pouze pět fertálních jedinců bylo zaznamenáno na malé lokalitě o ploše cca 1 m<sup>2</sup> v dílčí lokalitě 4 lomu ČSA.

***Schoenoplectus lacustris* (LC) – skřípinec jezerní** roste při březích v mírně tekoucích a stojatých vodách s písčítým dnem. Souvislý porost vytváří v tůňce při horním okraji dílčí plochy 3 lomu ČSA, napájené prameny z krušnohorských svahů.

***Schoenoplectus tabernaemontani* (VU) – skřípinec Tabernaemontanův** roste ve slabě zasolených močálech a březích vod, na mokřích slaniscích a v příkopech. Snáší dočasné vyschnutí. Jeho výskyt zpravidla indikuje vyšší obsah solí v půdě či vodě. Nachází optimální podmínky v zasolených svahových prameništích na okraji lomu ČSA, konkrétně v dílčích lokalitách 2 a 3, kde byl zaregistrován v počtu několika desítek polykormonů. Také byl zaznamenán v dílčích lokalitách 2, 3 a 3a lomu Vršany.

***Trifolium striatum* (EN) – jetel žiháný** roste na slunných suchých travnatých písčitých a kamenitých stráních, na pastvinách, na sešlapávaných travnatých plochách, na okrajích cest a polí, především na nevápnitých půdách. Snáší zasolení. Na dílčí lokalitě 4 lomu ČSA vytváří souvislé porosty na holém substrátu, na dílčí lokalitě 5 proniká do řídkého porostu trav. Tato dílčí lokalita zanikla v souvislosti s terénními úpravami v roce 2021.

***Vulpia myuros* (NT) – mrvka myší ocásek** roste na výhřevných, převážně písčitých půdách na cestách, okrajích suchých lesů, často i na rudérálních stanovištích, jako jsou železniční nádraží. Snáší zasolení i trvalé zamokření, jak se projevuje i na dílčích lokalitách 4 a 5 lomu ČSA, jinak hojně ve všech dílčích lokalitách. Totéž platí pro lokalitu lom Vršany.

## Shrnutí

V letech 2020 a 2021 byl prováděn inventarizační botanický průzkum v lomech ČSA a Vršany v Podkrušnohoří, v okresech Most a Chomutov. Průzkumy byly prováděny v dílčích lokalitách, jejichž umístění a plošný rozsah byly upřesněny v roce 2020 na základě geobotanického průzkumu a orientačního botanického průzkumu. Celkem bylo v obou lomech studováno 13 dílčích ploch. Jejich lokalizace je znázorněna na mapových přílohách na podkladu ortofotomap.

Z hlediska geobotanického, botanického a ochrannářského se jeví jako cennější řada dílčích lokalit lomu ČSA. Nejcennější jsou ty partie, které navazují na původní terén při patě svahu Krušných hor, ovlivněné lesními prameny a budované svahovinami ortorul, místy s bohatou příměsí terciérních pánevních sedimentů s příměsí lupků, často silně zasolených sirany uvolňovanými z větrajících pyritů obsažených v uhelných slojích, které mnohde vycházejí na povrch terénu. Tyto partie jsou tak z mnoha hledisek velmi cenné a zasluhují ochranu. Jsou biotopem mnoha cenných rostlinných druhů, druhů bezobratlých i obratlovců – ptáků, plazů, obojživelníků.

V průběhu průzkumů bylo zaevidováno celkem 308 druhů cévnatých rostlin v lomu ČSA a 206 druhů v lomu Vršany. Mezi nimi jsou druhy Červeného seznamu ohrožených druhů cévnatých rostlin ČR, které jsou stručně komentovány. Nebyl zaevidován žádný druh chráněný národní legislativou (Vyhláška č. 395/1992 Sb.). Byl objeven jeden druh nový pro Českou republiku, a to škarda sličná (*Crepis pulchra*), která se vyskytuje (či vyskytovala) na dvou izolovaných ploškách, z nichž jedna byla v rudérálním porostu s dominantní třtinou křovištní v lomu ČSA, druhá v obdobných podmínkách v lomu Vršany. První z uvedených zanikla v roce 2021 v důsledku terénních úprav. Je však pravděpodobné, že se bude vyskytovat i na jiných místech podkrušnohorských pánví.

Dalším významným nálezem je objevení místy početných a vitálních populací kriticky ohrožené lebedy růžové (*Atriplex rosea*). Její ochrana není, s ohledem na její stanovištní požadavky, reálná, výskyt lze na hodnocených stanovištích označit jako pomíjivý, je však pravděpodobné, že při pokračující těžební činnosti a rozsáhlých terénních úpravách, při nichž jsou přesouvány ohromné kubatury zasolených pánevních sedimentů, se bude objevovat a opět zanikat na dalších místech pánevní oblasti Podkrušnohoří.

K ochraně a řízenému managementu lze doporučit, na základě provedených průzkumů, především partie lomů, které těsně navazují na původní terén svahů Krušných hor. Zde je doporučeno zabránit biologickým rekultivacím, které neberou ohled na přírodovědné zvláštnosti a vytvářejí umělé biotopy bez zastoupení vzácných stanovišť, které se nevyskytují v takovém plošném zastoupení nikde jinde v republice. Po provedení nezbytných terénních úprav, které zajistí bezpečný pohyb osob v těchto často neschůdných terénech a vyloučí svážné pohyby ohrožující životy a majetek, je doporučeno ponechat tyto plochy spontánním sukcesním procesům.

## Summary

Inventory botanical surveys were carried out in the ČSA and Vršany quarries in Podkrušnohoří, in the Most and Chomutov districts in 2020 and 2021. The surveys were conducted in sublocalities, whose locations and areas were specified in 2020 based on a geobotanical survey and a preliminary botanical survey. In both quarries together,

13 sub-areas were studied. The locations of the study areas are shown on the map attachments based on orthophotomaps.

From the geobotanical, botanical and conservation point of view, many partial areas of the ČSA quarry appear more valuable. The most valuable are parts adjoining the original terrain at the foot of the Krušné hory Mts., influenced by forest springs and built of orthogneiss diluvium, locally with a rich admixture of Tertiary pelvic sediments with shale, often strongly salinated by sulphates released from mouldered pyrites contained in coal seams, which often come out on the surface of the terrain. These parts are thus very valuable in many respects and deserve protection. They are the habitat of many valuable plant species, invertebrates and vertebrate species – birds, reptiles, amphibians. During the surveys, 311 species of vascular plants were registered in the ČSA quarry and 206 species in the Vršany quarry. Among them are the species on the Red List of Threatened Species of Vascular Plants of the Czech Republic, which are briefly commented on. No species protected by national legislation was registered (Decree No. 395/1992 Coll.). One species new to the Czech Republic was discovered, *Crepis pulchra*, which occurred in two isolated areas, one in a ruderal stand with a dominant shrub cane in the ČSA quarry, the other in similar conditions in the Vršany quarry. The first of these disappeared in 2021 due to terrain works. However, the species will likely also occur in other places in the Podkrušnohorská pánev basin.

Another important finding is the discovery of habitats of numerous and vital populations of the critically endangered pink orache (*Atriplex rosea*). Protecting it is unrealistic due to its habitat requirements. However, with continued mining activities and extensive landscaping in which huge volumes of saline basin sediments are being shifted, the species will likely appear and disappear again in other places of the Podkrušnohorská pánev basin.

Based on the performed surveys, it is possible to recommend the protection and controlled management of parts of quarries closely connected to the original terrain of the slopes of the Krušné hory Mts. Here, we recommend preventing biological reclamation, which does not consider biological peculiarities and creates artificial habitats without rare habitats, which do not occur in such an area range anywhere else in the Czech Republic. After necessary landscaping to ensure the safe movement of people in these often impassable terrains and to eliminate movements that endanger lives and property, it is recommended to leave these areas to spontaneous succession.

### Poděkování

Za ochotnou pomoc při determinaci sporných exemplářů rostlin na tomto místě mnohokrát děkuji Jiřímu Hadincovi z herbářů katedry botaniky PřF UK v Praze.

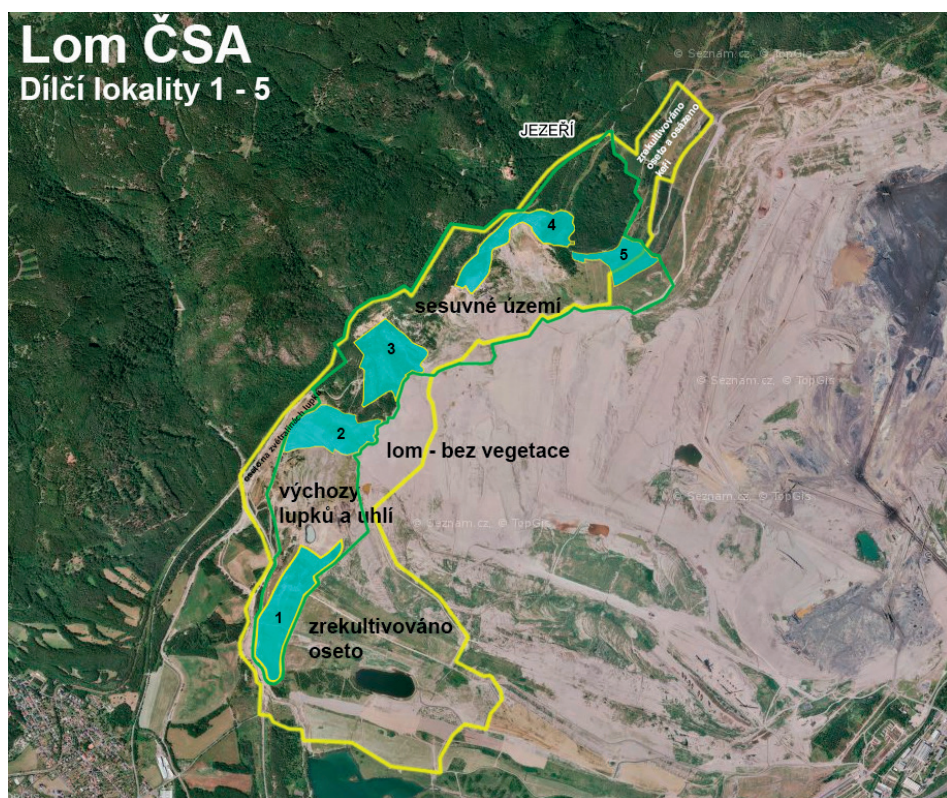
### Literatura

- ČECH L., KOČÍ M. & PRAUSOVÁ M. (2020): Metodiky inventarizačních průzkumů: Floristika a fytocenologie, 1. Floristická inventarizace. – URL: [https://portal.nature.cz/publik\\_syst/ctihtmlpage.php?what=6230](https://portal.nature.cz/publik_syst/ctihtmlpage.php?what=6230)
- DANIHELKA J., CHRTEK J. jun & KAPLAN Z. (2012): Checklist of vascular plants of the Czech Republic. – *Preslia* 84: 647–811.
- GRULICH V. & CHOBOT K. [eds] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky, cévnaté rostliny. – *Příroda* 35: 1–178.
- KUBÁT K., HROUDA L., CHRTEK J. jun., KAPLAN Z., KIRSCHNER J. & ŠTĚPÁNEK J. [eds] (2002): Klíč ke květeně České republiky – Academia, Praha.
- Vyhláška 395/1992 Sb. Ministerstva životního prostředí České republiky, kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění.
- Vyhláška 166/2005 Sb. Ministerstva životního prostředí České republiky, kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, v souvislosti s vytvářením soustavy NATURA 2000.



**Vysvětlení zkratk použitých v textu**

DP	dílčí plocha
exp.	expozice vůči světovým stranám
IP	inventarizační průzkum
CR	critically endangered, kriticky ohrožený
EN	endangered, ohrožený
VU	vulnerable, zranitelný
NT	near threatened, téměř ohrožený, druh blízko klasifikaci VU
LC	least concern, málo dotčený, rozšířený a početný druh
DD	data deficient, nedostatečné údaje
NDOP	Nálezová databáze ochrany přírody

**Příloha****Mapy**

**Mapa 1.** Mapa lomu ČSA, dílčí lokality.

**Map 1.** Map of ČSA quarry, partial areas.



**Mapa 2.** Mapa lomu Vršany, dílčí lokality.  
**Map 2.** Map of Vršany quarry, partial areas.

## Tabulky

**Tab. 1.** Druhový soupis taxonů na vymezených dílčích plochách, lokalita lom ČSA (celkem 308 druhů). Invazní druhy jsou podbarveny zeleně, druhy Červeného seznamu jsou vyznačeny tučně a je uvedena kategorie ohrožení. Relativní počty jedinců jsou vyjádřeny zkratkami T – tisíce, S – stovky, D – desítky, jedinci do počtu deset jsou vyjádřeni číslem.

**Table 1.** Species list of taxa on defined sub-areas, locality of ČSA quarry (308 species in total). Invasive species are colored green, Red List species are marked in bold and the threat category is indicated. Relative numbers of individuals are expressed by the symbols T – thousands, S – hundreds, D – tens, individuals up to ten are expressed by a number.

Vědecký název	Český název	DP 01	DP 02	DP 03	DP 04	DP 05
<i>Acer campestre</i>	javor babyka					D2
<i>Acer platanoides</i>	javor mléč					D2
<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen				D3	D2
<i>Aegopodium podagraria</i>	bršlice kozí noha	S3	T1	T2	S4	S8
<i>Agrostis capillaris</i>	psineček obecný	T10	T90	T10	T200	T200
<i>Agrostis gigantea</i>	psineček velký	S15	S9	S2	T1	S9
<i>Agrostis stolonifera</i>	psineček výběžkatý	T3	T8	T30	T30	T100
<i>Achillea millefolium</i>	řebříček obecný	T10	T3	T2	T5	T20

Vědecký název	Český název	DP 01	DP 02	DP 03	DP 04	DP 05
<i>Ajuga reptans</i>	zběhovec plazivý				D3	S1
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	žabník vodní			D2		
<i>Alliaria petiolata</i>	česnáček lékařský	D2	D2	S2		
<i>Alnus glutinosa</i>	olše lepkavá		D8	S5	D3	D3
<i>Alopecurus geniculatus</i>	psárka kolénkatá	D2	S1	S1	S1	
<i>Alopecurus pratensis</i>	psárka luční	T1	T1	T1	S7	S5
<i>Alyssum alyssoides</i>	tařice kališní		T2		T1	S8
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	tomka vonná		S2			
<i>Anthriscus sylvestris</i>	kerblík lesní	S2	T1	T1	S5	
<i>Arabidopsis thaliana</i>	huseníček rolní	S5	T1	T5	T30	T20
<i>Arctium lappa</i>	lopuch větší	D2				
<i>Arctium minus</i>	lopuch menší	D5	D4		D2	D1
<i>Arenaria serpyllifolia</i> agg.	písečnice douškolistá	T1	T2	T2	T3	T4
<i>Armoracia rusticana</i>	křen selský		D1			
<i>Arrhenatherum elatius</i>	ovsík vyvýšený	T30	T30	T20	T30	T100
<i>Artemisia vulgaris</i>	pelyněk černobýl	D8	S1	D7	D9	D9
<i>Astragalus cicer</i>	kozinec cizrnový				D1	D1
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	kozinec sladkolistý			D1		
<i>Atriplex oblongifolia</i>	lebeda podlouhlostá				D2	D4
<i>Avenella flexuosa</i>	metlička křivolaká			S5		
<i>Avenula pubescens</i>	ovsík pýřitý	D7	S2	S1		
<i>Ballota nigra</i>	měrnice černá		S1			
<i>Barbarea vulgaris</i>	barborka obecná	D3	S4	S7	D8	D4
<i>Bellis perennis</i>	sedmikráska obecná	S2	S2	S1	D7	S1
<i>Berteroa incana</i>	šedivka šedá		S8		S1	D8
<i>Betula pendula</i>	bříza bělokorá	D2	S1	T1	T1	S1
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	válečka lesní	D2	S1			
<i>Bromus hordeaceus</i> subsp. <i>hordeaceus</i>	sveřep měkký pravý	T50	T50	S7	S2	S2
<i>Bromus inermis</i>	sveřep bezbranný		S1			
<i>Bromus sterilis</i>	sveřep jalový	T50	T70	S4	T20	T1
<i>Bromus tectorum</i>	sveřep střešní	T30	T20		T10	T1
<i>Calamagrostis epigejos</i> *	třtina křovištní	T100	T100	T100	T100	T200
*Všude přítomná v souvislých či mezernatých porostech.						
<i>Calystegia sepium</i>	opletník plotní			D2		
<i>Campanula patula</i>	zvonek rozkladitý	S3	D8	S1	S1	S1
<i>Campanula rotundifolia</i>	zvonek okrouhlostý			D5	D1	
<i>Campanula trachelium</i>	zvonek kopřivolistý					D4
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	kokoška pastuščí tobołka	T1	T2	T1	T5	T2
<i>Carduus acanthoides</i>	bodlák obecný	S6	S4		S2	D5
<i>Carex acuta</i> subsp. <i>acuta</i>	ostřice štíhlá pravá				D4	
<i>Carex contigua</i>	ostřice klasnatá	D5	D3	D3		
<i>Carex hirta</i>	ostřice srstnatá	T1	T3		S7	T1
<i>Carex muricata</i> s. str.	ostřice měkkoostenná				D1	D6

# Vávra: Inventarizační průzkumy cévnatých rostlin

Vědecký název	Český název	DP 01	DP 02	DP 03	DP 04	DP 05
<i>Carex ovalis</i>	ostřice zaječí				D5	
<i>Carex pairae</i>	ostřice Pairaova					D1
<i>Carex vulpina</i>	ostřice liščí				D2	
<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný		D2			
<i>Centaurea jacea</i>	chrpa luční	S7	S8		S1	D7
<i>Centaurea stoebe</i>	chrpa latnatá	T6	T8	S1	T1	T1
<b><i>Centaureum erythraea</i> LC</b>	<b>zeměžluč okolíkatá</b>			D3	D8	
<i>Cerastium arvense</i>	rožec rolní		T1	S9	S1	
<b><i>Cerastium brachypetalum</i> NT</b>	<b>rožec krátkoplátečný</b>	T3	T1			
<i>Cerastium glomeratum</i>	rožec klubkatý	T40	T50		T40	S1
<i>Cerastium glutinosum</i>	rožec lepkavý	T10		T1		
<i>Cerastium holosteoides</i> subsp. <i>triviale</i>	rožec obecný luční	T10	T20	S9	T2	S4
<i>Cerastium semidecandrum</i>	rožec pětimužný				D1	
<i>Cirsium arvense</i>	pcháč oset	T20	T20	T40	T20	S7
<i>Cirsium vulgare</i>	pcháč obecný	S2	S1			
<i>Convolvulus arvensis</i>	svalčec rolní	T60	T70	T20	T20	T10
<i>Conyza canadensis</i>	turan kanadský	T20	T30			
<i>Corylus avellana</i>	líška obecná			S1		
<i>Crataegus laevigata</i>	hloh obecný			S1		
<i>Crataegus monogyna</i>	hloh jednosemenný	D3	D3		S4	D4
<i>Crepis biennis</i>	škarda dvouletá	T40	T50	T1	S7	S9
<i>Crepis capillaris</i>	škarda vláskovitá	T30	T40	S8	S5	S1
<b><i>Crepis foetida</i> subsp. <i>rheodifolia</i> NT</b>	<b>škarda smrdutá mákolistá</b>		S1		S2	D7
<i>Crepis pulchra</i> *	škarda sličná					D2
*Nový druh pro ČR, v roce 2021 porost zanikl v souvislosti s terénními úpravami.						
<i>Cynoglossum officinale</i>	užanka lékařská	S2	S1	S1	S1	D2
<i>Cytisus scoparius</i>	janovec metlatý	T3	S1	D5	S2	D4
<i>Dactylis glomerata</i>	srha laločnatá	T20	T10	S8	S2	S3
<i>Dactylis polygama</i>	srha hajní			D1		
<i>Daucus carota</i>	mrkev obecná	T30	T20	T10	T20	S8
<i>Descurainia sophia</i>	úhorník mnohodílný	T1	T1	S8	T10	T1
<i>Deschampsia cespitosa</i>	metlice trsnatá	S2	S1	D1	S1	D1
<b><i>Dianthus armeria</i> LC</b>	<b>hvozdík svazčitý</b>		S8	S1	T1	D7
<i>Dianthus carthusianorum</i>	hvozdík kartouzek				S1	
<i>Dianthus deltoides</i>	hvozdík kropenatý					D8
<i>Digitalis purpurea</i>	náprstník červený		S9	S5	S9	S1
<i>Dipsacus fullonum</i>	štetka planá	S1	S1		S1	D5
<i>Echinops sphaerocephalus</i>	bělotrn kulatohlavý	S7	S4			D7
<i>Echium vulgare</i>	hadinec obecný	S9		S1	S2	D7
<b><i>Eleocharis mamillata</i> subsp. <i>mamillata</i> NT</b>	<b>bahnička bradavkatá pravá</b>		D2	D2	D2	
<i>Elymus repens</i>	pýr plazivý	T100	T100	T10	T100	T100
<i>Epilobium angustifolium</i>	vrbovka úzkolistá	S2	S2	S3	S3	D7
<i>Epilobium ciliatum</i>	vrbovka žláznatá	S2	S2	S7	S5	

Vědecký název	Český název	DP 01	DP 02	DP 03	DP 04	DP 05
<i>Epilobium collinum</i>	vrbovka chlumní			S3	S6	D5
<i>Epilobium hirsutum</i>	vrbovka chlupatá		S9	S8	S9	
<i>Epilobium lamyi</i>	vrbovka Lamyova	S2	S2	S2		
<b><i>Epilobium obscurum</i> NT</b>	<b>vrbovka tmavá</b>		D8	D2	D3	
<b><i>Epilobium parviflorum</i> NT</b>	<b>vrbovka malokvětá</b>	S1	S1	S1	D5	D1
<i>Epilobium roseum</i>	vrbovka růžová			D1		
<i>Epilobium tetragonum</i>	vrbovka čtyřhranná		S2	S7	S5	D4
<i>Equisetum arvense</i>	přeslička rolní	S2	S3	S1	T1	S4
<i>Equisetum palustre</i>	přeslička bahenní		S9	S2	S2	
<i>Erigeron acris</i>	turan ostrý		S1	D2	D3	D3
<i>Erigeron annuus</i>	turan roční	T20			T1	S7
<i>Erysimum durum</i>	trýzel tvrdý		S1	D8	D7	D4
<i>Erysimum cheiranthoides</i>	trýzel malokvětý		D1			
<i>Erythranthe guttata</i>	kejklířka skvrnitá		D4	D4		
<i>Eupatorium cannabinum</i>	sadec konopáč		S1	S1	S1	
<i>Euphorbia cyparissias</i>	prýšec chvojka		S5	S1	S4	S5
<i>Euphorbia esula</i>	prýšec obecný	D6	S7			
<i>Euphorbia helioscopia</i>	prýšec kolovratec	D5	S3		S1	D7
<i>Euphorbia peplus</i>	prýšec okrouhlý				S2	
<i>Fallopia dumetorum</i>	opletka křovištní			D5		
<i>Festuca arundinacea</i> subsp. <i>arundinacea</i>	kostřava rákosovitá pravá				S1	
<i>Festuca arundinacea</i> subsp. <i>uechtritzi</i>	kostřava rákosovitá drsná	T10	T40		D7	T10
<i>Festuca brevipila</i>	kostřava drsnolistá	S2	S7		D3	
<i>Festuca pratensis</i>	kostřava luční		T3		S2	S1
<i>Festuca rubra</i> subsp. <i>rubra</i>	kostřava červená pravá	T40	T50	T20	T20	T20
<i>Festuca rupicola</i>	kostřava žlábkatá					D2
<i>Festuca valesiaca</i>	kostřava walliská					D1
<b><i>Filago arvensis</i> NT</b>	<b>bělolist rolní</b>	S2	T1	D8	S5	D4
<b><i>Filago minima</i> NT</b>	<b>bělolist nejmenší</b>	S1	S9	D2	S4	
<i>Fragaria viridis</i>	jahodník trávnice				S2	
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý		S1	S5	S2	D3
<b><i>Galega officinalis</i> NT</b>	<b>jestřabina lékařská</b>				S5	D8
<i>Galeopsis pubescens</i>	konopice pýřitá				S2	
<i>Galium album</i>	svízel bílý	T2	T3	S8	T5	T2
<i>Galium aparine</i>	svízel přítula	T1	T1	S4	S4	
<i>Galium elongatum</i>	svízel prodloužený				D5	
<i>Genista tinctoria</i>	kručinka barvířská	S1	S1	S1	S9	
<i>Geranium pusillum</i>	kakost maličkový				S3	T1
<i>Geranium pyrenaicum</i>	kakost pyrenejský				D8	D4
<i>Geranium robertianum</i>	kakost smrdutý				S2	
<i>Geum urbanum</i>	kuklík městský	S2	S1	S2	S4	
<i>Heracleum sphondylium</i>	boševník obecný	S1	S1			
<i>Hieracium baugini</i>	jestřábník Bauhinův	T2	T3			

## Vávra: Inventarizační průzkumy cévnatých rostlin

Vědecký název	Český název	DP 01	DP 02	DP 03	DP 04	DP 05
<i>Hieracium floribundum</i>	jestřábíček květnatý	T3	T3	T2	T2	
<i>Hieracium lactucella</i>	jestřábíček myší ouško			D5	S4	D4
<i>Hieracium laevigatum</i>	jestřábíček hladký				S1	
<i>Hieracium lachenalii</i>	jestřábíček Lachenalův				D5	
<i>Hieracium pilosella</i>	jestřábíček chlupáček	S9	T1	S2	S5	S3
<i>Hieracium piloselloides</i>	jestřábíček úzkolistý				D2	
<i>Hieracium sabaudum</i>	jestřábíček savojský			S1	S1	D2
<i>Hieracium umbellatum</i>	jestřábíček okoličnatý	S1	S2	D7	S1	D4
<i>Holcus lanatus</i>	medyněk vlnatý	S2	S8	S2	S1	D7
<i>Holcus mollis</i>	medyněk měkký			S1		
<i>Hordeum jubatum</i>	ječmen hřívnatý	T2	T3	T1	S1	D2
<i>Hordeum murinum</i>	ječmen myší	S4	T1			
<i>Hypericum perforatum</i>	třezalka tečkovaná	S5	S9	T1	S8	T1
<i>Hypochaeris radicata</i>	prasetník kořenatý	T1	S8		S1	S4
<i>Chaerophyllum temulum</i>	krabilice mámivá			S1		
<i>Chelidonium majus</i>	vlašovičnick větší	S4				
<i>Chenopodium album</i>	merlík bílý	T10				
<i>Chenopodium glaucum</i>	merlík sivý				D1	
<i>Impatiens parviflora</i>	netýkavka malokvětá				S1	
<i>Isatis tinctoria</i>	boryt barvířský				D1	
<i>Jasione montana</i>	pavínek horský			S1	S9	S1
<i>Juncus articulatus</i>	sítina článkovaná		S2	S5	S1	
<i>Juncus bufonius</i>	sítina žabí				S1	
<i>Juncus conglomeratus</i>	sítina nahloučená	S2	S3		S1	
<i>Humulus lupulus</i>	chmel otáčivý			S2		
<i>Juncus inflexus</i>	sítina sivá		D4		D1	
<b>Juncus ranarius DD</b>	<b>sítina slanomilná</b>				1	
<i>Lactuca serriola</i>	locika kompasová	T2	T1		S4	
<i>Lamium album</i>	hluchavka bílá	S2	S4		S1	
<i>Lamium purpureum</i>	hluchavka nachová	T1	S5			
<i>Lapsana communis</i>	kapustka obecná			S3	S2	
<i>Larix decidua</i>	modřín opadavý			D2	D5	D2
<i>Lathyrus pratensis</i>	hrachor luční				S2	S1
<i>Lathyrus tuberosus</i>	hrachor hlíznatý	T1	T1		D9	S1
<b>Lemna trisulca LC</b>	<b>okřehek trojbrázdý</b>			D2		
<i>Lepidium campestre</i>	řeřicha chlumní	D2	S1		D2	
<i>Lepidium draba</i>	vesnovka obecná	T2	T2	T2	T1	T1
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	kopretina irkutská			D5	S1	D4
<i>Ligustrum vulgare</i>	ptačí zob obecný				D4	D6
<i>Linaria vulgaris</i>	lnice květel	S2	S8	D7	D8	D7
<i>Lolium perenne</i>	jílek vytrvalý	T40	T100	T10	T2	T20
<i>Lotus corniculatus</i>	štírovník růžkatý	S2	T2	S8	T2	S5
<i>Lotus uliginosus</i>	štírovník bažinný				D2	

Vědecký název	Český název	DP 01	DP 02	DP 03	DP 04	DP 05
<i>Lycopus europaeus</i>	karbinec evropský		S1	S1	D2	
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	kohoutek luční	S1				
<i>Lysimachia vulgaris</i>	vrba obecná				D5	
<i>Lythrum salicaria</i>	kyprej obecný				D2	
<i>Matricaria discoidea</i>	heřmánek terčovitý				D1	
<i>Medicago lupulina</i>	tolice dětelová	T40	T100	T20	T4	T20
<i>Mellilotus officinalis</i>	komonice lékařská				S2	S1
<i>Mentha arvensis</i>	máta rolní				D1	
<i>Microrrhinum minus</i>	hledíček menší	S4	S1			
<i>Myosotis arvensis</i>	pomněnka rolní	T1	T2	S7		
<b>Myosotis caespitosa LC</b>	<b>pomněnka trsnatá</b>				D1	
<i>Myosotis ramosissima</i>	pomněnka chlumní				D6	S8
<i>Myosotis stricta</i>	pomněnka tuhá	T2	T2	S5	S4	
<i>Odontites vernus</i> subsp. <i>serotinus</i>	zdravínek jarní pozdní				S1	
<i>Oenothera biennis</i> s. l.	pupalka dvouletá				D9	
<b>Papaver confine LC</b>	<b>mák časný</b>				D1	1
<i>Papaver dubium</i>	mák pochybný	S1	D5		D1	D1
<i>Papaver rhoeas</i>	mák vlčí	S5	T1			
<i>Persicaria hydropiper</i>	rdesno pepřík				S1	
<b>Petrorhagia prolifera NT</b>	<b>hvozdíček prorostlý</b>		T10		T20	
<i>Phalaris arundinacea</i>	chrastice rákosovitá		T2	S5	T1	
<i>Phleum pratense</i>	bojínek luční		S1		D1	D1
<i>Phragmites australis</i>	rákos obecný	T9	T2	S4	T1	
<i>Picris hieracioides</i>	hořčik jestřábníkovitý	S8		S1	T1	D7
<i>Pinus sylvestris</i>	borovice lesní				D2	
<i>Plantago lanceolata</i>	jitrocel kopinatý	S7	S3	D2	S1	S5
<i>Plantago major</i>	jitrocel větší		S7		D4	D7
<i>Poa annua</i>	lipnice roční	T2	T1		S7	S5
<i>Poa compressa</i>	lipnice smáčknutá	T20	T5	S9	T20	T20
<i>Poa nemoralis</i>	lipnice hajní			S1	S7	
<i>Poa palustris</i>	lipnice bahenní		T1	S1	T2	
<i>Poa pratensis</i>	lipnice luční	T20	T2	S2	T6	T10
<i>Polygonum arenastrum</i>	truskavec obecný				T3	D4
<i>Polygonum aviculare</i>	truskavec ptačí	T50	T4		T20	
<i>Polygonum rivivagum</i>	rdesno selské				T1	
<i>Populus tremula</i>	topol osika			S1	S7	D5
<i>Populus x canadensis</i>	topol kanadský		S1	S2	S1	
<i>Potamogeton natans</i>	rdest vzplývavý		D1	D2		
<i>Potentilla argentea</i>	mochna stříbrná	T1	T1	S1	S5	T1
<i>Potentilla reptans</i>	mochna plazivá	S7	T1	S2	T2	
<i>Prenanthes purpurea</i>	věsenka nachová				D2	
<i>Prunella vulgaris</i>	černohlávek obecný				D5	
<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí			S1	D3	

# Vávra: Inventarizační průzkumy cévnatých rostlin

Vědecký název	Český název	DP 01	DP 02	DP 03	DP 04	DP 05
<i>Prunus cerasifera</i>	slivoň myrobalán	D3	D2			
<i>Prunus spinosa</i>	trnka obecná				S1	S1
<i>Puccinellia distans</i>	zblchanec oddálený	S7	S5		S1	
<i>Pyrethrum parthenium</i>	řimbaba obecná				D2	D1
<i>Pyrus communis</i>	hrušeň obecná		D1		D1	
<i>Pyrus x amphigenea</i>	hrušeň obecná x hrušeň polníčka				D1	D1
<i>Quercus petraea</i>	dub zimní			D3	D2	D2
<i>Quercus robur</i>	dub letní	D2	D4		D2	D1
<i>Ranunculus acris</i>	pryskyřník prudký	S5	S2	D2	D8	
<i>Ranunculus flammula</i>	pryskyřník plamének				D9	
<i>Ranunculus repens</i>	pryskyřník plazivý	T1	S8	S1	S2	
<i>Ranunculus sceleratus</i>	pryskyřník ltlý			D1	D2	
<i>Reseda lutea</i>	řýt žlutý	D2				
<i>Reseda luteola</i>	řýt barvířský	D1			D5	D1
<i>Reynoutria x bohemica</i>	křídlatka česká	D2				
<i>Robinia pseudacacia</i>	trnovník akát	D2	D2	S5	D8	S1
<i>Rorippa austriaca</i>	rukev rakouská					D3
<i>Rosa canina</i>	růže šípková	S1	S1	S1	D8	S1
<i>Rubus caesius</i>	ostružiník ježíník	S2	S3		S2	S1
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	ostružiník křovitý		S1	S1	D7	S1
<i>Rumex acetosella</i> subsp. <i>acetosella</i>	šťovík menší pravý	T8	T8	T1	T20	S3
<i>Rumex conglomeratus</i>	šťovík klubkatý		D2	D2	D7	
<i>Rumex crispus</i>	šťovík kadeřavý	D7	S1	S1	S2	D7
<i>Rumex obtusifolius</i>	šťovík tupolistý	S1	S7	S4	S2	
<i>Rumex thyrsiflorus</i>	šťovík rozvětvený	S5	S2			
<i>Salix alba</i>	vrba bílá			D1	D1	
<i>Salix aurita</i>	vrba ušatá		D1	D1	D1	
<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	S2	D4	S1	D9	
<i>Salix cinerea</i>	vrba popelavá				D4	
<i>Salix euxina</i>	vrba křehká		D5			
<i>Salix triandra</i>	vrba trojmužná		D1			
<i>Sambucus nigra</i>	bez černý			S1		
<i>Scirpus sylvaticus</i>	skřipina lesní		S3			
<b><i>Scleranthus polycarpus</i> NT</b>	<b>chmerek mnohoplodý</b>				5	
<i>Securigera varia</i>	čičorka pestrá				D8	D9
<i>Senecio jacobaea</i>	starček přímětník	S2	S7	S1	S2	S1
<i>Senecio ovatus</i>	starček Fuchsův		D5			
<i>Senecio vernalis</i>	starček jarní	T4	T4		T9	S2
<i>Senecio viscosus</i>	starček lepkavý			S1		
<i>Senecio vulgaris</i>	starček obecný	T1	S7	S1	S2	
<i>Setaria verticillata</i>	bér přeslenitý				D2	
<b><i>Schoenoplectus lacustris</i> LC</b>	<b>skřipinec jezerní</b>			D1		
<b><i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> VU</b>	<b>skřipinec Tabernaemontanův</b>		D2	D1		



Vědecký název	Český název	DP 01	DP 02	DP 03	DP 04	DP 05
<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i>	silenka široolistá bílá	S2	S5	S3	S4	D7
<i>Sisymbrium altissimum</i>	hulevník vysoký				D5	D2
<i>Sisymbrium loeselii</i>	hulevník Loeselův	T50	T90	T1	T20	T1
<i>Sisymbrium officinale</i>	hulevník lékařský				D2	
<i>Solidago canadensis</i>	zlatobýl kanadský	T4	T1		T20	S4
<i>Sonchus asper</i>	mléč drsný	D1	D5	D4	D8	D1
<i>Sonchus oleraceus</i>	mléč zeliný				D4	
<i>Sorbus aria</i>	jeřáb muk				5	
<i>Sorbus aucuparia</i>	jeřáb ptačí			S1	D5	
<i>Spergularia rubra</i>	kuřinka červená	S1				
<i>Stellaria media</i>	ptačinec prostřední	T2	T1		T5	T1
<i>Symphytum officinale</i>	kostival lékařský	S1	S4	D4		
<i>Tanacetum vulgare</i>	vrtič obecný	T4	T2	T1	T3	T7
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	pampeliška lékařská	T50	T20	T20	T7	T6
<i>Thlaspi arvense</i>	penizek rolní	T40			T1	S7
<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	D5	D4	S1	S1	D8
<i>Tragopogon dubius</i>	kozí brada pochybná	D2	D8		D3	D1
<i>Tragopogon orientalis</i>	kozí brada východní	D1	S1			
<i>Tragopogon pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i>	kozí brada luční pravá				1	
<i>Trifolium arvense</i>	jetel rolní	T90	T100	T10	T200	T1
<i>Trifolium campestre</i>	jetel ladní	T50	T100	T5	T100	S9
<i>Trifolium hybridum</i>	jetel zvrhlý	T5	T1	T1	T1	S2
<i>Trifolium pratense</i>	jetel luční	T2	S2	T1	S2	D7
<i>Trifolium repens</i>	jetel plazivý	T3	S8	T1	T1	S2
<b>Trifolium striatum EN</b>	<b>jetel žíhaný</b>				S1	D2
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	heřmánkovec nevonný	T70	T20		S9	T1
<i>Tussilago farfara</i>	podběl lékařský	T90	T40	T200	T9	T2
<i>Typha latifolia</i>	orobinec širokolistý	S2	S5	S1	D3	
<i>Ulmus glabra</i>	jilm horský				D2	
<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá	T1	S4	T10	T20	T2
<i>Verbascum nigrum</i>	divizna černá				D3	
<i>Verbascum thapsus</i>	divizna malokvětá	S1	S1		D3	D2
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	rozrazil drchničkovitý		S1	D1	D4	
<i>Veronica arvensis</i>	rozrazil rolní	T60	T70	T1	T20	
<i>Veronica chamaedrys</i>	rozrazil rezekvítek	T5	T50	S5	S4	T1
<i>Veronica officinalis</i>	rozrazil lékařský		D9	D2	D5	
<i>Vicia angustifolia</i>	vikev úzkolistá	S9	S9	S9	T1	S9
<i>Vicia cracca</i>	vikev ptačí	S8	S8			
<i>Vicia hirsuta</i>	vikev chlupatá	T4	T4	S9	T1	S9
<i>Vicia sepium</i>	vikev plotní	S8	T8		T1	D8
<i>Vicia tetrasperma</i>	vikev čtyřsemenná	T4	T9	T1	T1	
<i>Viola arvensis</i>	violka rolní	S7	T1	S8	T1	S1
<b>Vulpia myuros NT</b>	<b>mrvka myší ocásek</b>	T90	T90	T20	T300	S9

## Vávra: Inventarizační průzkumy cévnatých rostlin

**Tab. 2.** Druhový soupis taxonů na vymezených dílčích plochách, lokalita lom Vršany (celkem 206 druhů). Invazní druhy jsou podbarveny zeleně, druhy Červeného seznamu jsou vyznačeny tučně. Relativní počty jedinců jsou vyjádřeny zkratkami T – tisíce, S – stovky, D – desítky, jedinci do počtu deset jsou vyjádřeni číslem.

**Table 2.** Species list of taxa on defined sub-areas, locality of Vršany quarry (206 species in total). Invasive species are colored green, Red List species are marked in bold. Relative numbers of individuals are expressed by the symbols T – thousands, S – hundreds, D – tens, individuals up to ten are expressed by a number.

Vědecký název	Český název	DP 01	DP 02	DP 03	DP03a	DP 04	DP 05	DP 06	DP 07
<i>Acer negundo</i>	javor jasanolistý	D1		D1		D1			D9
<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	D3							
<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	D3							
<i>Aegopodium podagraria</i>	bršlice kozí noha		S1	S1	S2	S2	S1	S1	S7
<i>Agrimonia eupatoria</i>	řepík lékařský	D1			D1				
<i>Agrostis capillaris</i>	psineček obecný	S1		S5		S1	S2		S7
<i>Agrostis gigantea</i>	psineček veliký	S1	T40	S1	S2	S2	S9	S5	T1
<i>Agrostis stolonifera</i>	psineček výběžkatý	S5	T300	T1	T1	S3	T10	T2	T300
<i>Achillea millefolium</i>	řebříček obecný	S3	T1	S1	D1	S1	D2		D1
<i>Ajuga reptans</i>	zběhovcov plazivý					D2			
<i>Alisma lanceolatum</i>	žabník kopinatý				D1				
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	žabník vodní				D2				
<i>Alnus glutinosa</i>	olše lepkavá	D1					D1		D1
<i>Amaranthus powellii</i>	laskavec zelenoklasý		S1				D1		D3
<i>Arabidopsis thaliana</i>	huseníček rolní	D3	T1	S1		T2			S4
<i>Arenaria serpyllifolia</i> agg.	písečnice douškolistá	D1		D1		T1	S1	D1	D7
<i>Arctium lappa</i>	lopuch větší	D1	D2		D1		D2	D1	D5
<i>Arctium minus</i>	lopuch menší		D1	D1		D1	D1		D2
<i>Armoracia rusticana</i>	křen selský		D1			D1			
<i>Arrhenatherum elatius</i>	ovsík vyvýšený	S9	T20	T1	T2	T20	S1	T1	T2
<i>Artemisia absinthium</i>	pelyněk pravý	D1							
<i>Artemisia vulgaris</i>	pelyněk černobýl	D2	S1	S1	S1	D8	S2	S3	S5
<i>Astragalus cicer</i>	kozinec cizrnový						D1		
<i>Atriplex patula</i>	lebeda rozkladitá	S1	T1	T1		T1	T500	T2	T20
<b><i>Atriplex rosea</i> CR*</b>	<b>lebeda růžová</b>						S1		
*Kromě DL roste hojně podél obslužné komunikace na severním okraji lomu, výhradně v krajnici tvořené stabilizátem se zásaditou reakcí.									
<i>Atriplex sagittata</i>	lebeda lesklá	S1	T1	S1	S1	D6	T20	S7	T10
<i>Ballota nigra</i>	měrnice černá		D2	D1	D1	D1			
<i>Barbarea vulgaris</i>	barborka obecná	D1	D1	D1		D2		D1	S2
<i>Bellis perennis</i>	sedmikráska obecná	S1		D1		S1			
<i>Betula pendula</i>	bříza bělokorá	D2	D1	S1	D3	D1	D1		S1
<i>Bidens frondosa</i>	dvouzubec černoplodý				S5			S1	

Vědecký název	Český název	DP 01	DP 02	DP 03	DP 03a	DP 04	DP 05	DP 06	DP 07
<i>Bromus sterilis</i>	sveřep jalový	S1	T2	T1		T1	S1	S1	S4
<i>Bunias orientalis</i>	rukevnik východní		D2		D2	D4		D1	D1
<i>Calamagrostis epigejos</i> *	třtina křovištní	T100	T400	T600	T600	T900	T100	T900	T900
*Na všech DP dominuje.									
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	kokoška pastuší tobolka	S1	S2	S4	D2	S4	S4	S7	D9
<i>Carduus crispus</i>	bodlák kadeřavý	S3	S8		S1		D4		
<i>Carex hirta</i>	ostřice srstnatá	S5	S2	S8	S2	S1		S3	S5
<i>Carex vulpina</i>	ostřice liščí				D1				
<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	D2							
<i>Centaurea stoebe</i>	chrpa latnatá	T2	T10			T200		S8	T20
<b><i>Centaurium erythraea</i> LC</b>	<b>zeměžluč okolkatá</b>			D1					
<i>Cirsium arvense</i>	pcháč oset	T28	T2	T20	T1	T300	T2	T2	T30
<i>Cirsium heterophyllum</i>	pcháč různolistý	D1							
<i>Cirsium vulgare</i>	pcháč obecný	D4	S2		S2	D40	S3	D2	S1
<i>Clinopodium vulgare</i>	klinopád obecný	D1							
<i>Conium maculatum</i>	bolehav plamatý		S1						
<i>Convolvulus arvensis</i>	svlačec rolní	T1	T30	T1	T2	T20	T1	T2	T2
<i>Conyza canadensis</i> *	turan kanadský	S7	T20	T5	T3	T100	T20	T2	T1
*Všude roztroušené až hojně.									
<i>Cornus sanguinea</i>	svída krvavá			D1	D1	D8	D1	D1	D1
<i>Crepis biennis</i>	škarďa dvouletá	T1	T1	T1	S2	S7	S1	D3	S5
<b><i>Crepis foetida</i> subsp. <i>rhoeadifolia</i> NT</b>	<b>škarďa smrdutá mákolistá</b>	D1	S1			S2		D4	S1
<i>Crepis pulchra</i> *	škarďa sličná	D5							
*Nový druh pro ČR.									
<i>Cynoglossum officinale</i>	užanka lékařská	D1	S1	D1		D2		D1	D4
<i>Dactylis glomerata</i>	srha laločnatá	S1							
<i>Daucus carota</i>	mrkev obecná	S1	T1	S7		S5	T2	D4	S3
<i>Descurainia sophia</i>	úhorník mnohodílný	D2	T1	T1		T1	T1	S1	S7
<i>Echinochloa crus-galli</i>	ježatka kuří noha		D2		D1			D1	D5
<i>Echinops sphaerocephalus</i>	bělotrn kulatohlavý	S3	S5	S7	S2	S8	T4	S8	T1
<i>Echium vulgare</i>	hadinec obecný	S1	D2	S1		S5		D1	S1
<i>Elaeagnus angustifolia</i>	hlošina úzkolistá				D1				D1
<i>Eleocharis palustris</i> subsp. <i>palustris</i>	bahnička mokřadní pravá				S1				D2
<i>Elymus repens</i>	pýr plazivý	T300	T600	T500	T500	T800	T4	T2	T200
<i>Epilobium angustifolium</i>	vrbovka úzkolistá								D8
<i>Epilobium ciliatum</i>	vrbovka žláznatá								D2
<i>Epilobium hirsutum</i>	vrbovka chlupatá	D1			S1				D4

## Vávra: Inventarizační průzkumy cévnatých rostlin

Vědecký název	Český název	DP 01	DP 02	DP 03	DP03a	DP 04	DP 05	DP 06	DP 07
<i>Epilobium lamyi</i>	vrbovka Lamyova	D9	S8	S5	S2	T1	T1	S5	T1
<b><i>Epilobium parviflorum</i> NT</b>	<b>vrbovka malokvětá</b>				D1				D1
<i>Epilobium tetragonum</i>	vrbovka čtyřhranná								S1
<i>Equisetum arvense</i>	přeslička rolní	S1	S1	S7	S2	S5	S2	S6	S8
<i>Eragrostis minor</i>	milička menší			S1		S1			D2
<i>Erigeron acris</i>	turan ostrý	D1	D1		D1	D1			S2
<i>Erigeron annuus</i>	turan roční	S5	T10	T1	S5	T20	T20	S2	T20
<i>Erodium cicutarium</i>	pumpava obecná			D1		S2			S1
<i>Erysimum durum</i>	trýzel tvrdý	D1	D2	D1		D5	S1	D1	D2
<i>Euphorbia peplus</i>	prýšec okrouhlý		D1						
<i>Falcaria vulgaris</i>	srpek obecný		D3						
<i>Fallopia convolvulus</i>	opletka obecná	D1	D2		S1	D6			
<i>Festuca arundinacea</i> subsp. <i>arundinacea</i>	kostřava rákosovitá pravá	T1			S4				
<i>Festuca rubra</i> subsp. <i>rubra</i>	kostřava červená pravá	T3	T1	T1	S2	S2	S3	D1	
<b><i>Filago arvensis</i> NT</b>	<b>bělolist rolní</b>		D1						
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	D1		D1		D1			D1
<b><i>Galega officinalis</i> NT</b>	<b>jestřábina lékařská</b>		D1			D1			D4
<i>Galeopsis perhofferii</i>	konopice Pernhofferova	D3			D6				S1
<i>Galium album</i>	svízel bílý	T1	S7	S5	S2	S1		D3	S2
<i>Galium aparine</i>	svízel přítula	D7	S8	S1	T2	S2	S1	D2	S7
<i>Geum urbanum</i>	kuklík městský					S1			
<i>Heracleum sphondylium</i>	bolševník obecný	D1	D1	D1	D1	D1		D1	D1
<i>Hieracium floribundum</i>	jestřábník květnatý				S1				
<i>Hieracium lactucella</i>	jestřábník myší ouško				D3				
<i>Hieracium umbellatum</i>	jestřábník okoličnatý	D2		S1	D3	S1			
<i>Hordeum jubatum</i>	ječmen hřívnatý	D9	T1	S7		S8	T300	T2	T20
<i>Hordeum murinum</i>	ječmen myší		S4	S1		S1	S5	D3	S2
<i>Humulus lupulus</i>	chmel otáčivý	D4			D1		D1		S1
<i>Hypericum perforatum</i>	třezalka tečkovaná	T1	T1	T1	S1	S8	D4	D2	S7
<i>Isatis tinctoria</i>	boryt barvířský	D2	D1	S1		S1	S2	S1	S8
<i>Chenopodium album</i>	merlík bílý	D3	T1	D1	S1	D1	S6	D3	S1
<i>Chenopodium ficifolium</i>	merlík fíkolistý		D1					x	S1
<i>Chenopodium polyspermum</i>	merlík mnohosemenný		D1					x	S1
<i>Juglans regia</i>	ořešák vlašský			D1					D1
<i>Juncus articulatus</i>	sítina článkovaná				D1		D4		
<i>Juncus bufonius</i>	sítina žabí	D1	D1		D1				
<i>Juncus compressus</i>	sítina smáčknutá	D2	D1		D1				

Vědecký název	Český název	DP 01	DP 02	DP 03	DP03a	DP 04	DP 05	DP 06	DP 07
<i>Juncus conglomeratus</i>	sítina nahloučená						D7	D1	S1
<b><i>Juncus ranarius</i> DD</b>	<b>sítina slanomilná</b>						D8		
<i>Lactuca scariola</i>	locika kompasová	S1	T1	S6	S1	S9	T1	S4	S8
<i>Lamium album</i>	hluchavka bílá	S1	D1		D2	D1			D1
<i>Lathyrus pratensis</i>	hrachor luční	T1	S7	S1	S2	S5	S1		S1
<i>Lathyrus tuberosus</i>	hrachor hlíznatý	T3	S5	S2	S1	S4	S2	D3	S1
<i>Lemna minor</i>	okřehek menší				T1				D5
<i>Lepidium campestre</i>	řeřicha chlumní	D5	S2	S1	D1	S6	S3	S1	S5
<i>Lepidium draba</i>	vesnovka obecná	D6	S8	S2	S4	T1	S8	T1	T2
<i>Linaria vulgaris</i>	lnice květel	D2	S1	D1	S1	S4	S1	D4	S2
<i>Lolium perenne</i>	jílek vytrvalý	T30	T100	S3		T2	S7	S2	T2
<i>Lotus corniculatus</i>	štírovník růžkatý	T40	T2	S2	S1	S4	S6	S3	T5
<i>Lycopus europaeus</i>	karbinec evropský	D2			S1				D4
<i>Malus domestica</i>	jablono domácí	D1		D1		D1			
<i>Medicago sativa</i>	tolice setá					S1			
<b><i>Melica transsilvanica</i> LC</b>	<b>strdivka sedmihradská</b>	D2							
<i>Melilotus albus</i>	komonice bílá	D3	S1	D2		S5	S3	D4	S5
<i>Melilotus officinalis</i>	komonice lékářská	D1	D7	D1		S2	S1		S1
<i>Mercurialis annua</i>	bažanka roční		D5						D1
<i>Microrrhinum minus</i>	hledíček menší	D5	S1	D7		S1	S2	D4	S4
<i>Myriophyllum spicatum</i>	stolístek klasnatý	T800			T800				T50
<i>Oenothera acutifolia</i>	pupalka ostrolistá			D4		S8		D2	S2
<i>Oenothera ammophila</i>	pupalka pískomilná			D6		S8			
<i>Oenothera rubricaulis</i>	pupalka červenostonká					D2			
<i>Onopordon acanthium</i>	ostropes trubil		D1						
<i>Pastinaca sativa</i>	pastinák setý	S2	D2	S1	S1	S1	S1	D2	S4
<i>Persicaria amphibia</i>	rdesno oboživelné				S1		S1	D3	D8
<i>Persicaria maculosa</i>	rdesno červivec	D2	D2					D3	S1
<i>Persicaria mitis</i>	rdesno řidkokvěté	D1					S1	D2	D6
<i>Phalaris arundinacea</i>	chrastice rákosovitá	S3	S2	S1	T100	S1	T1	S2	T200
<i>Phragmites australis</i>	rákos obecný	T800	S2	T1	T900	S2	T8	S8	T800
<i>Picris hieracioides</i>	hořčík jestřábníkovitý	T1	S1	S3		S1	S1	S1	S5
<i>Plantago lanceolata</i>	jitrocel kopinatý	S5			D1	D1	D2	D1	D4
<i>Plantago major</i>	jitrocel větší	D1	D1			D1	D5	D1	D1
<i>Poa annua</i>	lipnice roční	D1	D3			D1	D2	D1	D4
<i>Poa compressa</i>	lipnice smáčknutá	S2	T2	T1		S5	S9	S7	T2
<i>Poa palustris</i>	lipnice bahenní				S4				S2
<i>Poa pratensis</i>	lipnice luční	T40	T1	T2	T1	T1			T4
<i>Poa trivialis</i>	lipnice pospolitá	S2			T1				D4
<i>Polygonum arenastrum</i>	truskavec obecný	S7	S7	S1		D2	S6	D4	S8
<i>Polygonum aviculare</i>	truskavec ptačí	T1	T1	S2		D7	T1	D5	T9

## Vávra: Inventarizační průzkumy cévnatých rostlin

Vědecký název	Český název	DP 01	DP 02	DP 03	DP03a	DP 04	DP 05	DP 06	DP 07
<i>Populus alba</i>	topol bílý			D1	D1	D1		D1	T1
<i>Populus tremula</i>	topol osika	D1		D1	D1	D1	D3	D1	T2
<i>Populus x canadensis</i>	topol kanadský	D1		S2	D1	D2	D3	D1	T2
<i>Portulaca oleracea</i>	šrucha zelinná	S4							
<i>Potamogeton natans</i>	rdest vzplývavý	T20			T800				S1
<i>Potamogeton pusillus</i>	rdest maličký				T100				
<i>Potentilla anserina</i>	mochna husí	S7					D2	D4	D4
<i>Potentilla reptans</i>	mochna plazivá	T20	S7	S4	T1	S2	S3	D5	T4
<i>Prunella vulgaris</i>	černohlávek obecný								
<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	D1		D1	D1				
<i>Prunus cerasifera</i>	slivoň myrobalán	D1		D1					
<i>Prunus domestica</i>	švestka domácí								D1
<i>Prunus serotina</i>	střemcha pozdní								1
<i>Prunus spinosa</i>	trnka obecná								
<i>Puccinellia distans</i>	zblouchanec oddálený	D1	D1				D4		D5
<i>Pyrus communis</i>	hrušeň obecná	D1		D1					
<i>Quercus robur</i>	dub letní	D5		D1					
<i>Ranunculus sceleratus</i>	pryskyřník lýtý				D1				
<i>Reseda lutea</i>	rýt žlutý		D2	D1		D3	D1		D1
<i>Robinia pseudacacia</i>	trnovník akát	D1		D2		D4	D2		D5
<i>Rosa canina</i>	růže šípková	S1	D1	D8	D1	D8	D3		S1
<i>Rubus caesius</i>	ostružník ježíník	S1	D3	D4	S1	S1	D3	S1	S2
<i>Rumex crispus</i>	šťovík kadeřavý	S1	S1	S1	S2	S1	D3	D6	S7
<i>Rumex obtusifolius</i>	šťovík tupolistý	D1	D1		D1				
<i>Salix alba</i>	vrba bílá	D1			D2				D3
<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	D2		D4	D5	D1	D1	D1	D4
<i>Salix cinerea</i>	vrba popelavá	D1							
<i>Salix triandra</i>	vrba trojmužná	D1							
<i>Sambucus nigra</i>	bez černý	D1	D1	D2	D2	D1	D1		D2
<i>Saponaria officinalis</i>	mydlice lékařská				D2	D3			
<i>Securigera varia</i>	čičorka pestrá	S1		D1		D2	D1		D1
<i>Senecio ovatus</i>	starček Fuchsův	1							
<i>Setaria pumila</i>	bér sivý	S1	S2	S1		D6	S1	D4	D8
<b><i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> VU</b>	<b>skřipinec Tabernaemontanův</b>		D1	D1	D4				D1
<i>Silene dichotoma</i> *	silěnka rozsochatá		D1						
*Nepočetný výskyt velmi nehojného druhu.									
<i>Sinapis arvensis</i>	hořčice rolní	D1	S1	D1			S1	D2	D8
<i>Sisymbrium loeselii</i>	hulevník Loeselův	S1	S8	S2	S1	S2	T30	S1	T5
<i>Solanum nigrum</i>	lilek černý		D5						
<i>Solidago canadensis</i> *	zlatobýl kanadský	S5	S9	S1	S2	S2	S1	S1	T6
*Všude roztroušeně až hojně.									
<i>Sonchus arvensis</i>	mléč rolní	S1	D1	D2		D4	S1	D3	D7
<i>Sonchus asper</i>	mléč drsný						D1		D2

Vědecký název	Český název	DP 01	DP 02	DP 03	DP03a	DP 04	DP 05	DP 06	DP 07
<i>Stachys palustris</i>	čistec bahenní								D1
<i>Stellaria media</i>	ptačinec prostřední		S1		S1		S1	D4	D1
<i>Symphytum officinale</i>	kostival lékařský	D1	D1		D3	D1	D1	D1	D6
<i>Tanacetum vulgare</i>	vratík obecný	T1	T1	S2	T1	T2	S4	S4	T4
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	pampeliška lékařská	S1	D6	D9	S2	S1	D4	D2	D5
<i>Thlaspi arvense</i>	penězok rolní	T1	T1	S4		S7	S5	S5	S7
<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	D3		D1					
<i>Torylis japonica</i>	točice japonská				D1				
<i>Trifolium arvense</i>	jetel rolní	T1	T1	T1		T2	S5	S6	T3
<i>Trifolium hybridum</i>	jetel zvrhlý	S1	D1	D1		D2	D3	D1	D2
<i>Trifolium repens</i>	jetel plazivý								
<i>Tussilago farfara</i>	podběl lékařský	T1	T1	S5	S2	S6	T1	T1	T4
<i>Typha angustifolia</i>	orobinec úzkolistý	S1			T1				
<i>Typha latifolia</i>	orobinec širokolistý	S2	D1	D1	S8		S4	D1	S5
<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá	D1	S4	D3	S1	D1	D3	D3	S3
<i>Valeriana officinalis</i>	kozlík lékařský	D1			S1	D2			
<i>Verbascum phlomoides</i>	divizna sáповitá	D1	D1						
<i>Verbascum thapsus</i>	divizna malokvětá	D1	D1	D1		D1			
<i>Vicia angustifolia</i>	vikev úzkolistá		S1	D7		S1			
<i>Vicia tetrasperma</i>	vikev čtyřsemenná	S5	S5	S5		S5	D8	D4	S4
<i>Viola arvensis</i>	violka rolní	D4	S1	S2		S1		D5	D9
<i>Xanthium albinum</i>	řepeň polabská		S4	S1		S5	T1	T1	S8

Tab. 3. Přehled ohrožených nebo jinak významných taxonů, lokalita lom ČSA.

Table 3. Overview of endangered or otherwise significant taxa, ČSA quarry locality.

Vědecký název	Ohrožení	DP	Velikost a stav populace	Lokalizace populace
<i>Centaureum erythraea</i>	LC	3	3 desítky jedinců, fertálních	zákres v mapě (polygon)
		4	8 desítek jedinců, fertálních	
<i>Cerastium brachypetalum</i>	NT	1	tisíce jedinců, po odkvětu	rozptýlené po celé ploše
		2	cca tisíc jedinců, po odkvětu	
<i>Crepis foetida</i> subsp. <i>rheoedifolia</i>	NT	2	cca sto jedinců, fertálních	rozptýlené po celé ploše
		4	do dvou set jedinců, fertálních	
		5	cca 700, fertálních	
<i>Crepis pulchra</i>	--	5	cca 15 jedinců, fertálních	bod v mapě
<i>Dianthus armeria</i>	LC	2	cca osm set jedinců	rozptýlené po celé ploše
		3	cca sto jedinců	
		4	tisíce jedinců	
		5	cca sedm set jedinců	
<i>Eleocharis mamillata</i> subsp. <i>mamillata</i>	NT	2	cca 20 polykormonů	bod v mapě
		3	cca 20 polykormonů	
		4	cca 20 polykormonů	

## Vávra: Inventarizační průzkumy cévnatých rostlin

Vědecký název	Ohrožení	DP	Velikost a stav populace	Lokalizace populace
<i>Epilobium obscurum</i>	NT	2	do sta sterilních i fertálních jedinců	bod v mapě
		3	dvě desítky sterilních i fertálních jedinců	
		4	tři desítky sterilních i fertálních jedinců	
<i>Epilobium parviflorum</i>	NT	1	cca sto sterilních i fertálních jedinců	rozptýleně ve všech drobných mokřadech
		2	cca sto sterilních i fertálních jedinců	
		3	cca sto sterilních i fertálních jedinců	
		4	cca 50 sterilních i fertálních jedinců	
		5	cca sto sterilních i fertálních jedinců	
<i>Filago arvensis</i>	NT	1	cca 200 fertálních jedinců	rozptýleně na mnoha místech DP
		2	kolem tisíce fertálních jedinců	
		3	Do sta fertálních jedinců	
		4	cca 500 fertálních jedinců	
		5	cca 400 fertálních jedinců	východní část lokality, rozptýleně
<i>Filago minima</i>	NT	1	cca 100 fertálních jedinců	v místech se sporadickou vegetací, rozptýleně po celé lokalitě
		2	do tisíce fertálních jedinců	
		3	cca 20 fertálních jedinců	
		4	cca 400 fertálních jedinců	
<i>Galega officinalis</i>	NT	4	stovky fertálních jedinců	v horní části lokality hojně, jinak rozptýleně
		5	do sta fertálních jedinců	rozptýleně po celé lokalitě
<i>Juncus ranarius</i>	DD	4	jeden fertální trs	svahové prameniště, bod v mapě
<i>Lemna trisulca</i>	LC	3	souvislá populace na hladině tůňky	tůňka při patě svahu
<i>Myosotis caespitosa</i>	LC	4	desítky fertálních jedinců	mokřiny ve svahovém prameništi
<i>Papaver confine</i>	LC	4	do deseti fertálních jedinců	výslunný svah budovaný zvětralinami lupků
		5	jediný kvetoucí ex.	
<i>Petrorhagia prolifera</i>	NT	2	tisíce kvetoucích ex. rozptýleně na výsušných stanovištích	po celé lokalitě na výsušných stanovištích
		4	tisíce kvetoucích ex. rozptýleně na výsušných stanovištích	
<i>Scleranthus polycarpus</i>	NT	4	5 fertálních ex.	bod v mapě
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	LC	3	v tůni při horním okraji DP	bod v mapě
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	VU	2	dvě desítky ex. v mokřinách	v dolní části DP, bod v mapě
		3	cca 10 ex. v mokřinách v dolní části DP	
<i>Trifolium striatum</i>	EN	4	souvisle cca 50 m <sup>2</sup>	horní okraj na silně zasoleném substrátu charakteru zvětralin lupků, polygon v mapě
		5	malá populace při horním okraji DP	okraj občasně louže, zasolené, bod v mapě
<i>Vulpia myuros</i>	NT	1	na mnoha místech souvisle na suchých i vlhkých až mokřých stanovištích	rozptýleně po celé DP
		2		
		3		
		4		
		5		



**Tab. 4.** Přehled ohrožených nebo jinak významných taxonů, lokalita lom Vršany.  
**Table 4.** Overview of endangered or otherwise significant taxa, Vršany quarry locality.

Vědecký název	Ohrožení	DP	Velikost a stav populace	Lokalizace populace
<i>Atriplex rosea</i>	CR	3	do sta jedinců před květem	v linii podél komunikace
		5	do sta jedinců před květem	zákres v mapě (body)
		--	mimo DP	zákres v mapách, linie
<i>Centaureum erythraea</i>	LC	3	několik exemplářů v květu	zákres v mapě (bod)
<i>Crepis foetida</i> subsp. <i>rhoeadifolia</i>	NT	1	několik ex. po odkvětu a v květu	rozptýleně na plochách s řídkou vegetací
		2	do sta ex., fertilní	rozptýleně na plochách s řídkou vegetací
		03a	cca 400, rozptýleně, fertilní	rozptýleně po celé DP na povrchu bez konkurenční vegetace – sušší jižní lem DP
		6	několik desítek rozptýleně	v celé DP
		7	hojně do sta ex. rozptýleně na holých plochách	v celé DP rozptýleně
<i>Crepis pulchra</i>	--	1	cca 50 ex., fertilních	bod v mapě
<i>Epilobium parviflorum</i>	NT	03a	několik jedinců, fertilní	otevřené partie rákosiny, rozptýleně
		7	několik jedinců, fertilní	výhradně jižně rákosiny, která tvoří severní okraj DP, rozptýleně
<i>Filago arvensis</i>	NT	2	nepočetně na holých površích	sv. část DP, rozptýleně
<i>Galega officinalis</i>	NT	2	nepočetně, fertilní	ve středu lokality, rozptýleně
		5	nepočetně, fertilní	ve spodní části DP, rozptýleně
		7	několik desítek ex., fertilní	rozptýleně po celé lokalitě
<i>Juncus ranarius</i>	DD	5	Hojně, fertilní jedinci, dobře prosperuje.	svahová prameniště, polygon v mapě
<i>Melica transsilvanica</i>	LC	1	Slabá populace, fertilní	horní hrana DP s ruderálním lučným porostem, bod v mapě
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	VU	2	slabá populace, fertilní	deprese ve středu DP, bod v mapě
		3	izolovaná populace, fertilní	v tůňce v s. části DP, bod v mapě
		03a	dostí početně, fertilní	v mělkých částech tůní
		7	do deseti ex.	v drobných tůních, body v mapě
<i>Vulpia myuros</i>	NT	1	na mnoha místech souvisle na suchých i vlhkých až mokrých stanovištích	rozptýleně ve všech DP
		2		
		3		
		03a		
		4		
		5		
		6		
7				

Fotografie



Obr. 1. Lom ČSA, dílčí plocha 2, *Schoenoplectus tabernaemontani*.

Fig. 1. ČSA quarry, partial area 2, *Schoenoplectus tabernaemontani*.



Obr. 2. Lom ČSA, dílčí plocha 2, celkový pohled od západu.

Fig. 2. ČSA quarry, partial area 2, general view from the west.



**Obr. 3.** Lom ČSA, dílčí plocha 3, tůň v horní části lokality.

**Fig. 3.** ČSA quarry, partial area 3, pond in the upper part of the locality.



**Obr. 4.** Lom ČSA, dílčí plocha 4, horní hrana svážného území.

**Fig. 4.** ČSA quarry, partial area 4, upper edge of the slope area.



**Obr. 5.** Lom Vršany, dílčí plocha 1, pohled od severu.

**Fig. 5.** Vršany quarry, partial area 1, view from the north.



**Obr. 6.** Lom Vršany, dílčí plocha 3, deponie zemin.

**Fig. 6.** Vršany quarry, partial area 3, landfill.



**Obr. 7.** Lom Vršany, dílčí plocha 5, *Juncus ranarius*.

**Fig. 7.** Vršany quarry, partial area 5, *Juncus ranarius*.



**Obr. 8.** Lom Vršany, dílčí plocha 5, vegetace svahových pramenišť.

**Fig. 8.** Vršany quarry, partial area 5, vegetation of slope springs.



**Obr. 9.** Lom Vršany, dílčí plocha 7, vodní plocha v západní části.

**Fig. 9.** Vršany quarry, partial area 7, pond in the western part.



**Obr. 10.** Lom Vršany, okraj účelové komunikace, *Atriplex rosea*.

**Fig. 10.** Vršany quarry, edge of purpose-built road, *Atriplex rosea*.