

MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ

Lesnická a dřevařská fakulta

Ústav lesnické botaniky, dendrologie a geobiocenologie

**Floristická inventarizace prostoru budoucího Arboreta Osina  
(VVP Březina)**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

## Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem práci: Floristická inventarizace budoucího Arboreta Osina (VVP Březina) vypracoval samostatně a veškeré použité prameny a informace uvádím v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47 b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů a v souladu s platnou Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací.

Jsem si vědom, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona.

Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše.

V Brně dne

## Poděkování

Mé poděkování patří doc. Ing. Radomírovi Řepkovi, Ph.D. za odborné vedení, trpělivost a ochotu, kterou mi při zpracovávání bakalářské práce věnoval. Dále bych chtěl poděkovat Ing. Josefovi Plačkovi za poskytnuté informace a pplk. Ing. Radkovi Malaníkovi za vystavení povolení k vjezdu do VVP Březina.

## Abstrakt

Jméno posluchače: Václav Zakuťanský

Název práce: Floristická inventarizace prostoru budoucího Arboreta Osina (VVP Březina)

Cílem této bakalářské práce je floristická inventarizace budoucího arboreta Osina. Arboretum se nachází na Drahanské vrchovině ve VVP Březina. První částí bylo seznámit se s doporučenou literaturou a poté provést průzkum studované oblasti. Důležitým krokem bylo studované území rozdělit na dílčí plochy a provést determinaci bylin a dřevin. Výsledkem je přehled všech druhů bylin, dřevin, ohrožených a zvláště chráněných druhů rostlin, vyskytujících se v budoucím arboretu a návrh managementu pro různé typy stanovišť s přihlédnutím na výskyt ohrožených a chráněných rostlin.

Klíčová slova: byliny, dřeviny, arboretum, chráněné druhy, inventarizace

## Abstract

Name: Václav Zakuťanský

Name of topic: Floristic inventorying of the future Arboretum Osina

Bachelor thesis addresses floristic inventorying of the future Arboretum Osina. Arboretum is located in the Military Training Area Vyškov on Drahanska Highlands. Author of the bachelor thesis researched the available literature and examine specific studied area for location of the future Arboretum. Author divided area on subareas where he studied and described here growing herbs and tree species. As the result author presents the list of all tree, herb species, particularly those that are listed as critically endangered plant species in the Czech Republic.

Keywords: herbs, tree species, arboretum, protected plants, inventorying

## **OBSAH**

1. Úvod	6
2. Cíle práce	7
3. Literární přehled	8
3.1. Historie VVP Březina	8
3.2. Topografické aspekty Arboreta Osina	9
3.3. Klimatické poměry	9
3.4. Geologické a pedologické poměry	10
3.5. Hydrologické poměry	10
3.6. Biogeografie území	10
4. Metodika práce	12
4.1. Charakteristika dílčích ploch	13
5. Výsledky inventarizace	16
5.1. Seznam inventarizace dle dílčích ploch	16
5.2. Shrnutí výsledků inventarizace	67
6. Významné floristické nálezy	69
6.1. Chráněné rostliny	69
6.2. Návrh floristicky významných částí	70
6.3. Návrh managementu	72
7. Uplatnění práce	74
8. Závěr	75
9. Summary	76
10. Seznam literatury	77
10.1. Bibliografické zdroje	77
10.2. Elektronické zdroj	77
Seznam příloh	79
Přílohy	80

## **1. ÚVOD**

Vojenský výcvikový prostor Březina se nachází v povodí řeky Moravy, v lesnatém území Dražanské vrchoviny Jihomoravského kraje. Má rozlohu 15 817 ha. V severní části se vyskytují staré bukové porosty a v jižní části převládají smíšené a jehličnaté lesy. Vojenský výcvikový prostor je krásná a zajímavá oblast. Způsobem využívání území a dlouholetou péčí o životní prostředí je ve vojenském výcvikovém prostoru zachovalé přírodní prostředí s mnoha lokalitami ojedinělých společenstev místních živočichů a rostlin.

## 2. CÍL PRÁCE

Hlavním cílem mé bakalářské práce bylo terénním šetřením zmapovat a zinventarizovat aktuální stav bylinného i dřevinného patra na dílčích plochách budoucího arboreta Osina dle rozdělení lesa.

Dalším cílem bylo vybrat floristicky hodnotné plochy z hlediska biodiverzity území. Bylo také nutné zjistit, jestli se zde nenacházejí nějaké vzácné či ohrožené taxony. Pro tyto byliny by bylo zapotřebí stanovit nějaký typ managementu, který by udržel kontinuitu úrovně biodiverzity území.

Posledním cílem bylo stanovit typ a způsob managementu pro jednotlivé dílčí plochy, především ve vztahu k budoucím aforistickým zásahům.

### 3. LITERÁRNÍ PŘEHLED

#### 3.1 HISTORIE VVP BŘEZINA

Vojenský výcvikový prostor Březina vznikl 1.8. 1934 jako Vojenský výcvikový tábor Dědice. V tomto roce vznikl pouze v podobě velitelské, ale zákon č. 63/1935 z 18. 4. 1935 o vyvlastnění pozemků za účelem státu otevřel cestu k budování skutečného výcvikového tábora. Bylo nutné vykácet cílové plochy a zpracovat vytěžené dřevo, opravit a vybudovat nové komunikace a zařízení nových střelnic, včetně telefonní sítě. Po obsazení ČSR v březnu 1939 se výcvikový tábor stal součástí Protektorátu Čechy a Morava. Název byl změněn na Truppen-Übungsplatz Wischau. Pro výcvik německé armády bylo potřeba prostor rozšířit, a proto se začalo počítat s vysídlením 33 okolních obcí. Tyto práce byly zahájeny po vydání výnosu říšského protektora ze dne 5.9. 1940. Do konce války se vysídlování dotklo 18 558 obyvatel. VVT byl pro německou armádu velmi důležitý. Po úporných bojích byl Vyškov osvobozen 30. 4. 1945, ale vojenský prostor byl v německých rukách až do 8. 5. 1945. Škody, které vznikly v souvislosti s bojovými akcemi nebo úmyslnou destrukční činností byly odhadovány na stovky miliónů korun. V poválečném období došlo k založení Vojenského újezdu Březina a VVT Dědice se změnilo na Vojenský výcvikový prostor Březina. V roce 1945 byla rozloha výcvikového prostoru 14 300 ha, v roce 1958 15 702 ha a tuto rozlohu má dodnes.

Intenzivní vojenský výcvik měl za následek poškozování životního prostředí. Docházelo k četným požárům, vojenskou technikou byly poškozovány cesty a půdní povrchy s následkem eroze půdy, vodní toky byly znečišťovány ropnými látkami. Proto byla v roce 1972 Ústavem pro hospodářskou úpravu vypracována studie, která měla za cíl popis vzájemných vztahů mezi zabezpečením obrany státu, nároky národního hospodářství a požadavky na ochranu životního prostředí. Výsledkem studie byl návrh souborů opatření k ochraně půdy, ovzduší a vod. Byl to impulz pro zpracování plánů asanačně – rekultivačních opatření na území vojenských újezdů. Součástí plánu byla například výstavba 16 nových vodních nádrží, 76 objektů na drobných vodních tocích a stavba komunikace pro potřeby požární ochrany. (Dymáček, 2016)



### 3.2 TOPOGRAFICKÉ ASPEKTY ÚZEMÍ

Budoucí prostor arboreta Osina leží na území Dražanské vrchoviny, která spadá pod Brněnskou vrchovinu. Rozloha Dražanské vrchoviny je 1 178,68 km<sup>2</sup>. Je tvořena několika odlišnými typy krajin. Jihozápad tvoří Chráněná krajinná oblast Moravský kras s údolními a vápencovými skalami. Na západě sousedí s Boskovickou brázdou a Bobravskou vrchovinou. Na jihu přiléhá k Dyjsko-svrateckému úvalu a Vyškovské bráně, na východě členité svahy spadají k Hornomoravskému úvalu a na severu sousedí se Zábřežskou vrchovinou. Nejvyšším ležícím bodem je vrch Skalky (735 m n.m.), který se nachází v severní části zvané Konická vrchovina.

Území budoucího arboreta Osina leží asi 3,5 km jihozápadně od Plumlova, na východním úpatí Dražanské vrchoviny. Jedná se o vrchovinu na monotónních segmentech kulmu, u okrajů se sítí údolí. Ta je ploše vyklenutá s charakterem členité pahorkatiny s výškovou členitostí 75–150 m. Z plošiny na všechny strany stékají vodní toky, které se od okrajů zpětnou erozí do plošiny zařezávají. (Demek, 2006)

Studované území je orientované zhruba ve směru jih – sever. V jižní části je širší niva, na kterou na východě navazují vypuklé svahy západní expozice, na západě zvlněná rovina a mírné svahy s východní expozicí. Lokalita se nachází ve výšce 366–379 m n. m.

### 3.3 KLIMATICKÉ POMĚRY

V roce 1971 E. Quitt vypracoval klimaticko-geografické členění Československa a na našem území vymezil tři základní klimatické oblasti – teplou, mírně teplou a chladnou. Zkoumané území leží v mírně teplé klimatické oblasti – MT 10. Pro tuto klimatickou oblast je typické dlouhé, teplé léto s nízkými srážkami, zima je krátká, mírně teplá a velmi suchá. Jaro a podzim jsou charakterizované jako mírně teplé. Průměrná roční teplota na Dražanské vrchovině je 8,4°C. Průměrný úhrn srážek ve vegetačním období (IV. – IX.) je 400–450 mm, v zimním období 200–250 mm. (Quitt, 1971)

### 3.4 GEOLOGIE A PEDOLOGIE

Geologickým podkladem většiny území jsou souvrství mořského spodního karbonu – kulmu, tedy nejvíce břidlice a droby, v jižní části četněji i slepenec. Na podloží se tvoří převážně půdní typy kambizemě, oligotrofní až mezotrofní. Na svazích se vyskytují i kambizemě subtypu rankerového s vyšším podílem skeletu. V polohách prudkých svahů jsou časté i půdní typy rankerů a litozemí, pro které je charakteristické měkký půdní profil, vysoký podíl skeletu a dispozice k rychlému vysychání. (Dymáček, 2016)

### 3.5 HYDROGRAFICKÉ POMĚRY

Celé území Plumlovska náleží do povodí řeky Moravy. Území je možno charakterizovat jako pramennou oblast mnoha bezejmenných toků a toků lokálního významu. Územím protékají ve směru geologických dislokací, to znamená od západu k východu. (Dymáček, 2016)

Přes území budoucího arboreta Osina protéká vodní tok Osina, který území zároveň odvodňuje. U Plumlova se Osina vlevo zprava do říčky Hloučely.

Koryto Osiny je v jižní části studovaného území upravené. Protéká plochou s travinným porostem a má lichoběžníkový tvar. Od menšího rybníka po hranice zkoumaného území prochází Osina lesem a její koryto je přírodního charakteru.

Na tomto území jsou vybudovány dva rybníky, jižně větší rybník Osina a severně od něj menší rybník zvaný Osinka.

### 3.6 BIOGEOGRAFIE ÚZEMÍ

Biota, která se nachází v budoucím arboretu, spadá do 3. dubovo-bukového až 5. jedlovo-bukového vegetačního stupně, na jihovýchodě a východě se objevují teplomilné prvky. Potenciální vegetace je tvořena bikovými bučinami, v členitějším reliéfu květnatými bučinami. Netypická část je tvořena okraji na sedimentech permu, křídových pískovcích a na plošším reliéfu se sprašemi, s vegetací acidofilních doubrav a

dubohabrových hájů. Na strmých okrajových svazích se nachází i ostrůvky teplomilných doubrav. (Culek et al., 1995)

#### 4. METODIKA PRÁCE

Nejprve jsem začal přípravnými pracemi, které obsahovaly vyhledávání a shromáždění informací o dané lokalitě a excerpci doporučené literatury. Při studiu doporučené literatury jsem se zaměřil na Klíč ke květeně České republiky (Kubát et al. 2002).

V únoru roku 2015 jsem požádal přednostu újezdu Ing. Malaníka o povolení k vjezdu do vojenského výcvikového prostoru. Poté jsem se s přednostou domluvil na první návštěvě arboreta. Ukázal mi cestu, jak se k arboretu Osina dostat, a seznámil mě na středisku VLS Žárovice s Ing. Plačkem, který mi později pomohl s určením rostlin, u kterých jsem si nebyl z determinací jistý a poskytl mi lesnickou porostní mapu zkoumaného území.

10. března 2015 jsem provedl první samostatnou návštěvu Osiny. Celé území jsem si důkladně prošel a prozkoumal. Do lesnické porostní mapy jsem zanesl hranice arboreta a rozdělil na 12 dílčích ploch viz. Příloha 1. Arboretum jsem navštěvoval pravidelně 3krát až 4krát měsíčně. První 3 terénní šetření byla zaměřena na patro stromové. Zbytek návštěv byl zaměřen na bylinné patro. Determinace druhů probíhala na místě podle atlasů rostlin a knihy Klíč ke květeně České republiky. Taxony, které nebyly určeny na místě byly nafoceny a určeny později za pomoci pana Ing. Plačka.

Rostliny jsem rozřadil do 2 skupin, dřeviny a byliny. Poté následovalo rozřazení do jednotlivých čeledí a identifikace chráněných rostlin. Vyhledávání probíhalo na internetových stránkách [www.biolib.cz](http://www.biolib.cz), ve Vyhlášce 395/1992 Sb. ve znění Vyhlášky 175/2006 Sb. o ochraně přírody, v seznamu CITES a v Červeném seznamu cévnatých rostlin ČR (Procházka, 2001)

Poté jsem navrhl management všeobecně pro celé arboretum a zvláště pro různé typy ploch s přihlédnutím na ohrožené a zvláště chráněné druhy.

Jmenosloví rostlin v celé závěrečné práci respektuje zdroj: Kubát et al. (2002)

#### 4.1 CHARAKTERISTIKA DÍLČÍCH PLOCH

Porostní mapa studovaného území mi byla poskytnuta na ředitelství VLS Žárovice. Mapa, jako součást LHP, má platnost od roku 2009 do roku 2018. Dílčí plochy byly stanoveny podle rozdělení lesa, uvedeného na porostní mapě.

##### 1. Louka za branou arboreta

- Luční porost pouze s bylinnou vegetací bez porostů křovin a dřevin
- Výsušná místa s mělkou vrstvou minerální země
- Podloží kulmská droba, která občas vystupuje na povrch
- Nerostou zde rostliny typické pro zamokřená stanoviště
- Stanoviště trvale osluněné přímým sluncem

##### 2. Travnatá plocha u lesní školky

- Luční porost s bylinnou i dřevinnou vegetací
- Výsušná místa s mělkou vrstvou minerální země
- Podloží kulmská droba, která vystupuje místy na povrch a tvoří jednolitý celek skálového charakteru
- Stanoviště trvale osluněné přímým sluncem

##### 3. Lesní školka

- Území bývalé lesní školky
- Stanoviště ovlivněné antropogenní činností, tj. hnojením, sázením stejných druhů rostlin, používáním chemických látek na hubení plevelů a podpory růstu
- Rostou zde rostliny typické pro stanoviště ovlivněné člověkem
- Dobře se zde daří mimo jiné semenáčkům borovic, bříz, olší
- Stanoviště trvale osluněné

##### 4. Velký les (porostní skupina – A 378)

- Les jehličnatý i smíšený
- Vprostřed této plochy se nachází paseka, vzniklá smýcením lesního porostu
- Zastíněné a vlhké stanoviště v lesích
- Sušší a osluněné stanoviště v oblasti paseky

## 5. Rybník Osina

- Stanoviště s vlhkou půdou
- Pro tuto plochu jsou charakteristické rostliny, které rostou na zamokřených stanovištích
- Na hrázi rostou rostliny typické pro antropogenní činnost
- V blízkosti rybníku se nachází smíšený les, tudíž zde roste rostlinstvo typické pro les
- Rostlinstvo se skládá z bylin i dřevin
- Stanoviště trvale osluněné

## 6. Lesní porost za Osinou (porostní skupina – A 368)

- Smíšený les
- Byliny i dřeviny
- Půda je vlhká
- Stanoviště zastíněné

## 7. Travnaté plochy mezi rybníky

- Luční porost s bylinnou i dřevinnou vegetací
- Typická vegetace pro louky
- Na místech v blízkosti potoku i rybníků se objevují i rostliny rostoucí v zamokřeném prostředí
- Stanoviště většinou s vlhčí půdou
- Stanoviště trvale osluněné slunečním svitem, místy stinná místa

## 8. Rybník Osinka

- Stanoviště ovlivněné antropogenní činností
- Na skladbě vegetace se podílí byliny i dřeviny
- Půda zamokřená a bez zastínění
- Typické rostliny pro tuto oblast jsou zejména vodní jednoděložné druhy a rostlinstvo nacházející se na místech, kde zasáhl člověk (ruđerály)

## 9. Mokřady

- Stanoviště s trvalým zamokřením způsobené vyšší hladinou spodní vody
- Bylinná i dřevinná skladba vegetace
- Typické pro tuto oblast jsou vodní rostliny
- Většina této plochy přímo osluněná slunečním svitem, místy polostín až stín

## 10. Potok Osina

- Nachází se mezi rybníkem Osina a Osinka
- Nivní půda
- Typické pro toto stanoviště je vodní rostlinstvo
- Silně promáčené půdy
- Stanoviště stále pod vlivem přímého slunečního svitu

## 11. Střelnice

- Rostlinstvo se skládá z bylin a dřevin
- Charakteristické jsou luční rostliny
- Většinou trvale osluněné stanoviště, v blízkosti lesa polostín až stín

## 12. Hájovna

- Smíšený les
- Byliny i dřeviny
- Z části ovlivněno antropogenní činností
- Stanoviště se sníženým osvětlením

## 5. VÝSLEDKY INVENTARIZACE

### 5.1 SEZNAM INVENTARIZACE DLE DÍLČÍCH PLOCH

#### Dílčí plocha č. 1: LOUKA ZA BRANOU ARBORETA

- BYLINY

##### Čeleď *Asteraceae* (hvězdnicovité)

*Achillea millefolium* L., řebříček obecný

*Anthemis sarvensis* L., rmen rolní

*Bellis perennis* L., sedmikráska obecná

*Carduus acanthoides* L., bodlák obecný

*Carlina acaulis* L., pupava bezlodyžná

*Crepis tectorum* L., škarda střešní

*Filago arvensis* L., bělolístka rolní

*Taraxacum* sect. *Ruderalia* Kirschner, H. Øllgaard et Štěpánek, pampeliška

*Tussilago farfara* L., podběl lékařský

##### Čeleď *Brassicaceae* (brukvovité)

*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik – kokoška pastuší tobolka

*Thlaspi arvense* L., penízek rolní

##### Čeleď *Euphorbiaceae* (pryšcovité)

*Euphorbia cyparissias* L., pryšec chvojka

*Mercurialis perennis* L., bažanka vytrvalá



Čeleď *Fabaceae* (bobovité)

*Trifolium repens* L., jetel plazivý

*Lotus corniculatus* L., štirovník růžkatý

Čeleď *Geraniaceae* (kakostovité)

*Geranium robertianum* L., kakost smrdutý

Čeleď *Hypericaceae* (Třezalkovité)

*Hypericum perforatum* L., třezalka tečkovaná

Čeleď *Lamiaceae* (hluchavkovité)

*Ajuga reptans* L., zběhovec plazivý

*Glechoma hederacea* L., popenec břechťanovitý

*Lamium album* L., hluchavka bílá

*Lamium maculatum* L., hluchavka skvrnitá

Čeleď *Papaveraceae* (makovité)

*Fumaria officinalis* L., zemědým lékařský

*Chelidonium majus* L., vlašovičnick větší

Čeleď *Plantaginaceae* (jitrocelovité)

*Plantago lanceolata* L., jitrocel kopinatý

*Plantago major* L., jitrocel větší

*Plantago media* L., jitrocel prostřední

Čeleď *Poaceae* (lipnicovité)

*Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth, třtina rákosovitá

*Festuca ovina* L., kostřava ovčí

*Holcus lanatus* L., medyněk vlnatý

*Poa annua* L., lipnice roční

*Poa pratensis* L., lipnice luční

Čeleď *Primulaceae* (prvosenkovité)

*Anagallis arvensis* L., drchnička rolní

*Lysimachia nummularia* L., vrbina penízková

Čeleď *Ranunculaceae* (pryskyřníkovité)

*Ranunculus bulbosus* L., pryskyřník hlíznatý

Čeleď *Rosaceae* (růžovité)

*Alchemilla vulgaris* L., kontryhel obecný

*Fragaria vesca* L., jahodník obecný

*Potentilla argentea* L., mochna stříbrná

*Sanguisorba minor* Scop., krvavec menší

Čeleď *Saxifragaceae* (lomikamenovité)

*Saxifraga granulata* L., lomikámen zrnatý

Čeleď *Scrophulariaceae* (krtičníkovité)

*Linaria vulgaris* Mill., lnice květel

*Verbascum thapsus* L., divizna malokvětá

*Veronica sublobata* M. Fischer, rozrazil laločnatý

Čeleď *Urticaceae* (kopřivovité)

*Urtica dioica* L., kopřiva dvoudomá

Čeleď *Violaceae* (violkovité)

*Viola arvensis* Murray, violka rolní

*Viola reichenbachiana* Boreau, violka lesní

- DŘEVINY

Čeleď *Fabaceae* (bobovité)

*Chamaecytisus ratisbonensis* (Schaeffer) Rothm., čilimník řezenský

Čeleď *Rosaceae* (růžovité)

*Rosa canina* L., růže šípková

## Dílčí plocha č. 2: TRAVNATÁ PLOCHA U LESNÍ ŠKOLKY

- BYLINY

### Čeleď *Apiaceae* (miříkovité)

*Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm., kerblík lesní

### Čeleď *Asteraceae* (hvězdnicovité)

*Achillea millefolium* L., řebříček obecný

*Anthemis arvensis* L., rmen rolní

*Arctium lappa* L., lopuch větší

*Carduus acanthoides* L., bodlák obecný

*Crepis tectorum* L., škarda střešní

*Filago arvensis* L., bělolístka rolní

*Taraxacum* sect. *Ruderalia* Kirschner, H. Øllgaard et Štěpánek, pampeliška

### Čeleď *Boraginaceae* (brutnákovité)

*Myosotis sylvatica* Hoffm., pomněnka lesní

*Symphytum tuberosum* L., kostival hlíznatý

### Čeleď *Brassicaceae* (brukvovité)

*Alliaria petiolata* (M.Bieb.) Cavara & Grande, česnáček lékařský

*Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh., oseníček rolní

*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik – kokoška pastuší tobolka

Čeleď *Euphorbiaceae* (prýšcovité)

*Euphorbia esula* L., pryšec obecný

*Mercurialis perennis* L., bažanka vytrvalá

Čeleď *Fabaceae* (bobovité)

*Astragalus glycyphyllos* L., kozinec sladkolistý

*Lotus corniculatus* L., štírovník růžkatý

*Trifolium hybridum* L., jetel zvrhlý

*Vicia cracca* L., vikev ptačí

Čeleď *Geraniaceae* (kakostovité)

*Erodium cicutarium* (L.) L'Hér, pumpava obecná

Čeleď *Hypericaceae* (třezalkovité)

*Hypericum perforatum* L., třezalka tečkovaná

Čeleď *Lamiaceae* (hluchavkovité)

*Ajuga reptans* L., zběhovec plazivý

*Glechoma hederacea* L., popenec břečťanovitý

*Lamium maculatum* L., hluchavka skvrnitá

Čeleď *Malvaceae* (slézovité)

*Malva neglecta* Wallr., sléz přehlížený

Čeleď *Onagraceae* (pupálkovité)

*Epilobium angustifolium* L., vrbovka úzkolistá

Čeleď *Oxalidaceae* (šťavelovité)

*Oxalis fontana* Bunge, šťavel evropský

Čeleď *Plantaginaceae* (jitrocelovité)

*Plantago lanceolata* L., jitrocel kopinatý

*Plantago major* L., jitrocel větší

*Plantago media* L., jitrocel prostřední

Čeleď *Poaceae* (lipnicovité)

*Alopecurus pratensis* L., psárka luční

*Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth, třtina rákosovitá

*Calamagrostis epigejos* (L.) Roth, třtina křovištní

*Elymus repens*(L.) Gould, pýr plazivý

*Poa annua* L., lipnice roční

Čeleď *Primulaceae* (prvosenkovité)

*Lysimachia nummularia* L, vrbina penízková

Čeleď *Ranunculaceae* (pryskyřníkovité)

*Ranunculus bulbosus* L., pryskyřník hlíznatý

Čeleď *Rosaceae* (růžovité)

*Fragaria vesca* L., jahodník obecný

*Geum urbanum* L., kuklík městský

*Potentilla argentea* L., mochna stříbrná

*Sanguisorba minor* Scop., krvavec menší

Čeleď *Saxifragaceae* (lomikamenovité)

*Saxifraga granulata* L., lomikámen zrnatý

Čeleď *Scrophulariaceae* (krtičníkovité)

*Linaria vulgaris* Mill., lnice květel

*Verbascum thapsus* L., divizna malokvětá

Čeleď *Urticaceae* (kopřivovité)

*Urtica dioica* L., kopřiva dvoudomá

Čeleď *Violaceae* (violkovité)

*Viola arvensis* Murray, violka rolní

• DŘEVINY

Čeleď *Rosaceae* (růžovité)

*Rubus idaeus* L., ostružiník maliník

*Rosa canina* L., růže šípková

Čeleď *Salicaceae* (vrbovité)

*Salix alba* L., vrba bílá

*Populus x canadensis*, kříženec topolu černého a topolu bavlíkového

**Dílčí plocha č. 3: LESNÍ ŠKOLKA**

• BYLINY

Čeleď *Apiaceae* (miříkovité)

*Aegopodium podagraria* L., bršlice kozi noha

Čeleď *Asteraceae* (hvězdnicovité)

*Achillea millefolium* L., řebříček obecný

*Arctium lappa* L., lopuch větší

*Anthemis arvensis* L., rmen rolní

*Bellis perennis* L., sedmikráska obecná

*Bidens frondosa* L., dvouzubec černoplodý

*Carduus acanthoides* L., bodlák obecný

*Cirsium arvense* L., pcháč oset

*Crepis tectorum* L., škarda střešní

*Matricaria recutita* L., heřmáněk pravý

*Taraxacum* sect. *Ruderalia* Kirschner, H. Øllgaard et Štěpánek, pampeliška

*Tussilago farfara* L., podběl lékařský



Čeleď *Boraginaceae* (brutnákovité)

*Echium vulgare* L., hadinec obecný

*Myosotis sylvatica* Hoffm., pomněnka lesní

*Symphytum tuberosum* L., kostival hlíznatý

Čeleď *Brassicaceae* (brukvovité)

*Alliaria petiolata* (M.Bieb.) Cavara & Grande, česnáček lékařský

*Capsella bursa-pastoris*(L.) Medik – kokoška pastuší tobolka

*Cardamine pratensis* L., řeřišnice luční

*Draba verna* L., osívka jarní

*Thlaspi arvense* L., penízek rolní

Čeleď *Campanulaceae* (zvonkovité)

*Campanula patula* L., zvonek rozkladitý

Čeleď *Caryophyllaceae* (hvozdíkovité)

*Dianthus deltoides* L., hvozdík kroupnatý

*Lychnis viscaria* L., smolnička obecná

*Silene vulgaris* (Moench) Garcke, silenka nadmutá

*Stellaria holostea* L., ptačinec velkokvětý

Čeleď *Cyperaceae* (šáchorovité)

*Carex bohemica* Schreb., ostřice šáchorovitá

*Carex remota* L., ostřice řídkoklasá

Čeleď *Equisetaceae* (přesličkovité)

*Equisetum arvense* L., přeslička rolní

Čeleď *Euphorbiaceae* (prýšcovité)

*Euphorbia helioscopia* L., pryšec kolovratec

Čeleď *Fabaceae* (bobovité)

*Lotus corniculatus* L., štírovník růžkatý

*Trifolium repens* L., jetel plazivý

*Vicia sepium* L., vikev plotní

Čeleď *Geraniaceae* (kakostovité)

*Erodium cicutarium* (L.) L'Hér, pumpava obecná

*Geranium robertianum* L., kakost smrdutý

Čeleď *Hypericaceae* (třezalkovité)

*Hypericum perforatum* L., třezalka tečkovaná

Čeleď *Juncaceae* (sítinovité)

*Juncus conglomeratus* L., sítina klubkatá

Čeleď *Lamiaceae* (hluchavkovité)

*Ajuga reptans* L., zběhovec plazivý

*Glechoma hederacea* L., popenec břečťanovitý

*Lamium album* L., hluchavka bílá

*Lamium maculatum* L., hluchavka skvrnitá

Čeleď *Malvaceae* (slézovité)

*Malva neglecta* Wallr., sléz přehlížený

Čeleď *Papaveraceae* (makovité)

*Fumaria officinalis* L., zemědým lékařský

*Chelidonium majus* L., vlaštovičnick větší

Čeleď *Plantaginaceae* (jitrocelovité)

*Plantago lanceolata* L., jitrocel kopinatý

Čeleď *Poaceae* (lipnicovité)

*Calamagrostis epigejos* (L.) Roth, třtina křovištní

*Dactylis glomerata* L., srha laločnatá

*Elymus repens* (L.) Gould, pýr plazivý

*Holcus lanatus* L., medyněk vlnatý

*Phleum pratense* L., bojínek luční

*Poa annua* L., lipnice roční

Čeleď *Polygonaceae* (rdesnovité)

*Rumex obtusifolius* L., šťovík tupolistý

Čeleď *Primulaceae* (prvosenkovité)

*Anagallis arvensis* L., drchnička rolní

*Lysimachia nummularia* L., vrbina penízková

Čeleď *Ranunculaceae* (pryskyřníkovité)

*Anemone nemorosa* L., sasanka hajní

*Myosurus minimus* L., myší ocásek nejmenší

*Ranunculus acris* L., pryskyřník prudký

*Ranunculus bulbosus* L., pryskyřník hlíznatý

Čeleď *Resedaceae* (rýtovité)

*Reseda lutea* L., rýt žlutý

Čeleď *Rosaceae* (růžovité)

*Alchemilla vulgaris* L., kontryhel obecný

*Geum urbanum* L., kuklík městský

*Potentilla anserina* L., mochna husí

*Potentilla argentea* L., mochna stříbrná

*Sanguisorba officinalis* L., krvavec toten

Čeleď *Rubiaceae* (mořenovité)

*Cruciata glabra* (L.) Ehrendf., svízelka lysá

*Galium aparine* L., svízel přítula

*Galium sylvaticum* L., svízel lesní

Čeleď *Saxifragaceae* (lomikamenovité)

*Saxifraga granulata* L., lomikámen zrnatý

Čeleď *Scrophulariaceae* (krtičníkovité)

*Linaria vulgaris* Mill., lnice květel

*Verbascum thapsus* L., divizna malokvětá

*Veronica officinalis* L., rozrazil lékařský

*Veronica prostrata* L., rozrazil rozprostřený

*Veronica sublobata* M. Fischer, rozrazil laločnatý

Čeleď *Urticaceae* (kopřivovité)

*Urtica dioica* L., kopřiva dvoudomá

*Urtica urens* L., kopřiva žahavka

Čeleď *Violaceae* (violkovité)

*Viola reichenbachiana* Boreau, violka lesní

- DŘEVINY

Čeleď *Betulaceae* (břízovité)

*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., olše lepkavá

*Betula pendula* Roth, bříza bělokorá

*Carpinus betulus* L., habr obecný

*Corylus avellana* L., líska obecná

Čeleď *Pinaceae* (borovicovité)

*Pinus sylvestris* L., borovice lesní

Čeleď *Rosaceae* (růžovité)

*Prunus avium* (L.) L., třešeň ptačí

*Rosa canina* L., růže šípková

*Rubus fruticosus* L., ostružiník křovitý

Čeleď *Salicaceae* (vrbovité)

*Salix alba* L., vrba bílá

*Salix fragilis* L., vrba křehká

*Salix triandra* L., vrba trojmužná

## Dílčí plocha č. 4: VELKÝ LES

- BYLINY

### Čeleď *Apiaceae* (miříkovité)

*Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm., kerblík lesní

*Anthriscus caucalis* M. Bieb., kerblík obecný

### Čeleď *Asteraceae* (hvězdnicovité)

*Artemisia vulgaris* L., pelyněk černobýl

*Eupatorium cannabinum* L., sadec konopáč

*Gnaphalium sylvaticum* L., protěž lesní

*Pyrethrum corymbosum* L. Scop., řimbaba chocholičnatá

*Senecio ovatus* Willd., starček Fuchsův

*Solidago canadensis* L., zlatobýl kanadský

*Solidago virgaurea* L., zlatobýl obecný

*Taraxacum* sect. *Ruderalia* Kirschner, H. Øllgaard et Štěpánek, pampeliška

*Tussilago farfara* L., podběl lékařský

### Čeleď *Balsaminaceae* (netýkavkovité)

*Impatiens noli-tangere* L., netýkavka nedůtklivá

*Impatiens parviflora* DC., netýkavka malokvětá

### Čeleď *Boraginaceae* (brutnákovité)

*Echium vulgare* L., hadinec obecný

*Myosotis palustris* (L.) L., pomněnka bahenní

*Pulmonaria obscura* Dumort., plicník tmavý

Čeleď **Brassicaceae** (brukvovité)

*Alliaria petiolata* (M.Bieb.) Cavara & Grande, česnáček lékařský

*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik – kokoška pastuší tobolka

*Dentaria bulbifera* L., kyčelnice cibulkonosná

Čeleď **Campanulaceae** (zvonkovité)

*Campanula trachelium* L., zvonek kopřivolistý

Čeleď **Caryophyllaceae** (hvozdíkovité)

*Dianthus deltoides* L., hvozdík kroupenatý

*Lychnis viscaria* L., smolnička obecná

*Stellaria holostea* L., ptačinec velkokvětý

Čeleď **Convallariaceae** (konvalinkovité)

*Maiathemum bifolium* L., pstroček dvoulistý

*Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce, kokořík vonný

Čeleď **Cyperaceae** (šáchorovité)

*Carex canescens* L., ostřice šedavá

*Carex digitata* L., ostřice prstnatá

*Carex montana* L., ostřice horská

*Carex pilosa* Scop., ostřice chlupatá



Čeleď *Dryopteridaceae* (kaprad'ovitě)

*Dryopteris carthusiana* (Vill.) H. P. Fuchs, kaprad' osténkatá

*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott, kaprad' samec

Čeleď *Fabaceae* (bobovitě)

*Lathyrus vernus* (L.) Bernh., hrachor jarní

*Lotus corniculatus* L., štírovník růžkatý

*Vicia lathyroides* L., vikev hrachorovitá

Čeleď *Juncaceae* (sítinovitě)

*Luzula luzuloides* (Lamk.) Dandy et Wilmott, bika bělavá

*Luzula pilosa* (L.) Willd, bika chlupatá

Čeleď *Lamiaceae* (hluchavkovitě)

*Ajuga genevensis* L., zběhovec lesní

*Ajuga reptans* L., zběhovec plazivý

*Galeobdolon luteum* Huds., pitulník žlutý

*Stachys sylvatica* L., čistec lesní

Čeleď *Orchidaceae* (vstavačovitě)

*Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, Okrotice bílá

Čeleď *Oxalidaceae* (šřavelovité)

*Oxalis acetosella* L., šřavel kyselý

Čeleď *Papaveraceae* (makovité)

*Corydalis solida* (L.) Clairv., dymnivka plná

Čeleď *Poaceae* (lipnicovité)

*Calamagrostis epigejos* (L.) Roth, třřina křřovišřtní

*Dactyli sglomerata* L., srha laločnatá

*Festuca rubra* L., kostřřava červená

*Melica nutans* L., strdivka nicí

*Melica uniflora* Retz., strdivka jednokvěřtá

*Milium effusum* L., pšřeníčko rozkladité

*Poa pratensis* L., lipnice lučřní

Čeleď *Polygonaceae* (řřdesnovité)

*Rumex obtusifolius* L., šřřovík tupolistý

Čeleď *Primulaceae* (prvosenkovité)

*Primula veris* subsp. *veris* L., prvosenka jarní

Čeleď *Ranunculaceae* (pryskyřřníkovité)

*Anemone nemorosa* L., sasanka hajřní

*Hepatica nobilis* Schreb., jaterník podlěšřka

Čeľad **Rosaceae** (růžovité)

*Fragaria moschata* (Duchesne) Weston, jahodník truskavec

*Fragaria vesca* L., jahodník obecný

*Potentilla alba* L., mochna bílá

Čeľad **Rubiaceae** (mořenovité)

*Asperula cynanchica* L., mařinka psí

*Cruciata glabra* (L.) Ehrendf., svízelka lysá

*Galium aparine* L., svízel přitula

*Galium odoratum* (L.) Scop., svízel vonný

*Galium sylvaticum* L., svízel lesní

Čeľad **Scrophulariaceae** (krtičníkovicé)

*Veronica officinalis* L., rozrazil lékařský

*Veronica prostrata* L., rozrazil rozprostřený

Čeľad **Violaceae** (violkovité)

*Viola reichenbachiana* Boreau, violka lesní

• DŘEVINY

Čeľad **Betulaceae** (břízovité)

*Carpinus betulus* L., habr obecný

Čeľad' *Caprifoliaceae* (zimolezovitě)

*Lonicera nigra* L., zimolez černý

Čeľad' *Ericaceae* (vřesovcovitě)

*Vaccinium myrtillus* L., borůvka černá

Čeľad' *Fabaceae* (bobovitě)

*Genista germanica* L., kručinka německá

*Genista tinctoria* L., kručinka barvířská

Čeľad' *Fagaceae* (bukovitě)

*Quercus petraea* (Matt.) Liebl., dub zimní

*Quercus robur* L., dub letní

Čeľad' *Oleaceae* (olivovníkovitě)

*Fraxinus excelsior* L., jasan ztepilý

Čeľad' *Pinaceae* (borovicovitě)

*Abies alba* Mill., jedle bělokorá

*Picea abies* (L.) Karsten, smrk ztepilý

*Pinus sylvestris* L., borovice lesní

Čeleď *Rosaceae* (růžovité)

*Prunus padus* L., střemcha obecná

*Prunus avium* (L.) L., třešeň ptačí

*Rosa canina* L., růže šípková

*Rubus idaeus* L., ostružiník maliník

*Sorbus aucuparia* L., jeřáb ptačí

Čeleď *Sambucaceae* (bezovité)

*Sambucus racemosa* L., bez červený

Čeleď *Sapindaceae* (mýdelníkovité)

*Acer pseudoplatanus* L., javor klen

**Dílčí plocha č. 5: RYBNÍK OSINA**

• BYLINY

Čeleď *Asteraceae* (hvězdnicovité)

*Gnaphalium sylvaticum* L., protěž lesní

*Taraxacum* sect. *Ruderalia* Kirschner, H. Øllgaard et Štěpánek, pampeliška

*Tussilago farfara* L., podběl lékařský

Čeleď *Balsaminaceae* (netýkavkovité)

*Impatiens parviflora* DC., netýkavka malokvětá

Čeleď *Caryophyllaceae* (hvozdíkovité)

*Spergularia rubra* (L.) J. Presl & C. Presl, kuřinka červená

Čeleď *Convolvulaceae* (svlačcovité)

*Convolvulus arvensis* L., svlačec rolní

Čeleď *Cyperaceae* (šáchorovité)

*Carex bohemica* Schreb., ostřice šáchorovitá

*Carex pilosa* Scop., ostřice chlupatá

*Carex sylvatica* Huds., ostřice lesní

*Eleocharis acicularis* (L.) Roem. & Schult., bahnička jehlovitá

*Eleocharis ovata* (Roth) Roem. & Schult., bahnička vejčitá

Čeleď *Euphorbiaceae* (prýšcovité)

*Euphorbia helioscopia* L., prýšec kolovratec

Čeleď *Fabaceae* (bobovité)

*Vicia sylvatica* L., vikev lesní

*Lotus corniculatus* L., štírovník růžkatý

Čeleď *Lamiaceae* (hluchavkovité)

*Ajuga genevensis* L., zběhovec lesní

*Ajuga reptans* L., zběhovec plazivý

Čeleď *Lentibulariaceae* (bublinatkovité)

*Utricularia australis* R. Br., bublinatka jižní

Čeleď *Malvaceae* (slézovité)

*Malva neglecta* Wallr., sléz přehlížený

Čeleď *Oxalidaceae* (šťavelovité)

*Oxalis acetosella* L., šťavel kyselý

Čeleď *Papaveraceae* (makovité)

*Papaver rhoeas* L., mák vlčí

Čeleď *Poaceae* (lipnicovité)

*Calamagrostis epigejos* (L.) Roth, třtina křovištní

*Dactylis glomerata* L., srha laločnatá

*Poa pratensis* L., lipnice luční

Čeleď *Ranunculaceae* (pryskyřníkovité)

*Anemone nemorosa* L., sasanka hajní

*Caltha palustris* L., blatouch bahenní

Čeleď *Rubiaceae* (mořenovité)

*Galium sylvaticum* L., svízel lesní

Čeleď *Saxifragaceae* (lomikamenovité)

*Chrysosplenium alternifolium* L., mokřýš střídavolistý

Čeleď *Typhaceae* (orobincovité)

*Typha angustifolia* L., orobinec úzkolistý

Čeleď *Violaceae* (violkovité)

*Viola reichenbachiana* Boreau, violka lesní

• DŘEVINY

Čeleď *Betulaceae* (břizovité)

*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., olše lepkavá

*Corylus avellana* L., líska obecná

Čeleď *Fagaceae* (bukovité)

*Quercus robur* L., dub letní

Čeleď *Rosaceae* (růžovité)

*Prunus avium* (L.) L., třešeň ptačí

*Rosa canina* L., růže šípková

*Rubus idaeus* L., ostružiník maliník



Čeleď *Salicaceae* (vrbovité)

*Salix alba* L., vrba bílá

Čeleď *Sapindaceae* (mýdelníkovité)

*Aesculus hippocastanum* L., jírovec maďal

**Dílčí plocha č. 6: LESNÍ POROST ZA OSINOU**

• BYLINY

Čeleď *Aristolochiaceae* (podražcovité)

*Asarum europaeum* L., kopytník evropský

Čeleď *Asteraceae* (hvězdnicovité)

*Bidens frondosa* L., dvouzubec černoplodý

*Eupatorium cannabinum* L., sadec konopáč

*Senecio ovatus* Willd., starček Fuchsův

*Solidago virgaurea* L., zlatobýl obecný

Čeleď *Balsaminaceae* (netýkavkovité)

*Impatiens noli-tangere* L., netýkavka nedůtklivá

*Impatiens parviflora* DC., netýkavka malokvětá

Čeleď *Boraginaceae* (brutnákovité)

*Myosotis palustris* (L.) L., pomněnka bahenní

*Pulmonaria obscura* Dumort., plicník tmavý

*Symphytum officinale* L., kostival lékařský

Čeleď **Brassicaceae** (brukvovité)

*Alliaria petiolata* (M.Bieb.) Cavara & Grande, česnáček lékařský

*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik – kokoška pastuší tobolka

*Dentaria bulbifera* L., kyčelnice cibulkonosná

Čeleď **Caryophyllaceae** (hvozdíkovité)

*Dianthus deltoides* L., hvozdík kropenatý

*Lychnis viscaria* L., smolnička obecná

Čeleď **Convallariaceae** (konvalinkovité)

*Maiathemum bifolium* L., pstroček dvoulistý

Čeleď **Dryopteridaceae** (kaprad'ovité)

*Dryopteris carthusiana* (Vill.) H. P. Fuchs, kaprad' osténkatá

*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott, kaprad' samec

Čeleď **Equisetaceae** (přesličkovité)

*Equisetum sylvaticum* L., přeslička lesní

Čeleď **Fabaceae** (bobovité)

*Lotus corniculatus* L., štirovník růžkatý

Čeleď *Geraniaceae* (kakostovité)

*Geranium palustre* L., kakost bahenní

Čeleď *Juncaceae* (sítinovité)

*Juncus conglomeratus* L., sítina klubkatá

Čeleď *Trilliaceae* (triliovité)

*Paris quadrifolia* L., vraní oko čtyřlisté

Čeleď *Oxalidaceae* (šřavelovité)

*Oxalis acetosella* L., šřavel kyselý

Čeleď *Poaceae* (lipnicovité)

*Alopecurus pratensis* L., psárka luční

*Festuca rubra* L., kostřava červená

*Holcus lanatus* L., medyněk vlnatý

*Melica nutans* L., strdivka nicí

*Melica uniflora* Retz., strdivka jednokvětá

*Phleum pratense* L., bojínek luční

Čeleď *Ranunculaceae* (pryskyřníkovité)

*Anemone nemorosa* L., sasanka hajní

*Anemone ranunculoides* L., sasanka pryskyřníkovitá

*Hepatica nobilis* Schreb., jaterník podléška

Čeleď *Rubiaceae* (mořenovité)

*Asperula cynanchica* L., mařinka psi

*Galium odoratum* (L.) Scop., svízel vonný

Čeleď *Scrophulariaceae* (krtičníkovité)

*Lathraea squamaria* L., podbílek šupinatý

Čeleď *Violaceae* (violkovité)

*Viola reichenbachiana* Boreau, violka lesní

• DŘEVINY

Čeleď *Ericaceae* (vřesovcovité)

*Vaccinium myrtillus* L., borůvka černá

Čeleď *Pinaceae* (borovicovité)

*Abies alba* Mill., jedle bělokorá

*Picea abies* (L.) Karsten, smrk ztepilý

Čeleď *Rosaceae* (růžovité)

*Rubus idaeus* L., ostružiník maliník

*Sorbus aucuparia* L., jeřáb ptačí

Čeleď *Sapindaceae* (mýdelníkovité)

*Acer platanoides* L., javor mléč

*Aesculus hippocastanum* L., jírovec maďal

**Dílčí plocha č. 7: TRAVNATÉ PLOCHY MEZI RYBNÍKY**

• DŘEVNATÉ ROSTLINY

Čeleď *Apiaceae* (miříkovité)

*Aegopodium podagraria* L., bršlice kozi noha

Čeleď *Asteraceae* (hvězdnicovité)

*Artemisia vulgaris* L., pelyněk černobýl

*Bellis perennis* L., sedmikráska obecná

*Cirsium arvense* L., pcháč oset

*Pyrethrum corymbosum* L., řimbaba chocholičnatá

*Leucanthemum vulgare* Lam., kopretina bílá

*Taraxacum* sect. *Ruderalia* Kirschner, H. Øllgaard et Štěpánek, pampeliška

*Tussilago farfara* L., podběl lékařský

Čeleď *Brassicaceae* (brukvovité)

*Alliaria petiolata* (M.Bieb.) Cavara & Grande, česnáček lékařský

*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik – kokoška pastuší tobolka

*Cardamine pratensis* L., řeřišnice luční

Čeleď *Caryophyllaceae* (hvozdíkovité)

*Dianthus deltoides* L., hvozdík kropenatý

*Lychnis viscaria* L., smolnička obecná

Čeleď *Cyperaceae* (šáchorovité)

*Carex bohemica* Schreb., ostřice šáchorovitá

Čeleď *Equisetaceae* (přesličkovité)

*Equisetum arvense* L., přeslička rolní

Čeleď *Euphorbiaceae* (pryšcovité)

*Euphorbia cyparissias* L., pryšec chvojka

*Euphorbia helioscopia* L., pryšec kolovrátek

Čeleď *Fabaceae* (bobovité)

*Coronilla varia* (L.) Lassen, čičorka pestrá

*Lathyrus niger* (L.) Bernh, hrachor černý

*Lotus corniculatus* L., štírovník růžkatý

*Trifolium pratense* L., jetel luční

*Trifolium repens* L., jetel plazivý

*Vicia sepium* L., vikev plotní

*Vicia cracca* L., vikev ptačí

Čeleď *Geraniaceae* (kakostovité)

*Geranium pratense* L., kakost luční

Čeleď *Lamiaceae* (hluchavkovité)

*Ajuga genevensis* L., zběhovec lesní

*Glechoma hederacea* L., popenec břechťanovitý

*Lamium album* L., hluchavka bílá

Čeleď *Liliaceae* (liliovité)

*Gagea lutea* (L.) Ker. Gawl., křivatec žlutý

Čeleď *Papaveraceae* (makovité)

*Fumaria officinalis* L., zemědým lékařský

Čeleď *Poaceae* (lipnicovité)

*Calamagrostis epigejos* (L.) Roth, třtina křovištní

*Elymus repens* (L.) Gould, pýr plazivý

Čeleď *Polygonaceae* (rdesnovité)

*Persicaria amphibia* (L.) Delarbre, rdesno obojživelné

*Polygonum aviculare* L., truskavec ptačí

*Rumex acetosa* L., šťovík kyselý

Čeleď **Primulaceae** (prvosenkovitě)

*Anagallis arvensis* L., drchnička rolní

*Lysimachia nummularia* L., vrbina penízková

Čeleď **Ranunculaceae** (pryskyřníkovitě)

*Anemone ranunculoides* L., sasanka pryskyřníkovitá

*Ficaria verna* Huds., orsej jarní

*Hepatica nobilis* Schreb., jaterník podléška

*Ranunculus repens* L., pryskyřník plazivý

Čeleď **Rosaceae** (Růžovitě)

*Fragaria vesca* L., jahodník obecný

*Sanguisorba officinalis* L., krvavec toten

Čeleď **Rubiaceae** (Mořenovitě)

*Galium aparine* L., svízel přítula

*Galium sylvaticum* L., svízel lesní

Čeleď **Scrophulariaceae** (Krtičníkovitě)

*Verbascum thapsus* L., divizna malokvětá

Čeleď **Urticaceae** (Kopřivovitě)

*Urtica dioica* L., kopřiva dvoudomá



Čeleď *Violaceae* (Violkovité)

*Viola riviniana* Rchb., violka Rivinova

- DŘEVINY

Čeleď *Betulaceae* (břízovité)

*Carpinus betulus* L., habr obecný

Čeleď *Celastraceae* (jasencovité)

*Euonymus europaeus* L., brslen evropský

Čeleď *Cupressaceae* (cypřišovitě)

*Thuja plicata* D. Don, zerav obrovský

Čeleď *Fabaceae* (bobovité)

*Genista germanica* L., kručinka německá

*Genista tinctoria* L., kručinka barvířská

Čeleď *Fagaceae* (bukovité)

*Quercus robur* L., dub letní

Čeleď *Oleaceae* (olivovníkovité)

*Ligustrum vulgare* L., ptačí zob obecný

Čeleď *Rosaceae* (růžovité)

*Prunus avium* (L.) L., třešeň ptačí

*Prunus spinosa* L., trnka obecná

*Rubus fruticosus* L., ostružiník křovitý

*Rubus idaeus* L., ostružiník maliník

Čeleď *Sambucaceae* (bezovité)

*Sambucus racemosa* L., bez červený

Čeleď *Sapindaceae* (mýdelníkovité)

*Acer pseudoplatanus* L., javor klen

**Dílčí plocha č. 8: RYBNÍK OSINKA**

• BYLINY

Čeleď *Asteraceae* (hvězdnicovité)

*Arctium lappa* L., lopuch větší

*Anthemis arvensis* L., rmen rolní

*Bidens frondosa* L., dvouzubec černoplodý

*Crepis tectorum* L., škarda střešní

*Eupatorium cannabinum* L., sadec konopáč

*Taraxacum* sect. *Ruderalia* Kirschner, H. Øllgaard et Štěpánek, pampeliška

Čeleď *Balsaminaceae* (netýkavkovité)

*Impatiens parviflora* DC., netýkavka malokvětá

Čeleď *Caryophyllaceae* (hvozdíkovité)

*Stellaria holostea* L., ptačinec velkokvětý

Čeleď *Convolvulaceae* (svlačcovité)

*Convolvulus arvensis* L., svlačec rolní

Čeleď *Cyperaceae* (šáchorovité)

*Carex acuta* L., ostřice štíhlá

*Carex acuta* × *cespitosa*, kříženec ostřice štíhlé a ostřice trsnaté

*Carex bohémica* Schreb., ostřice šáchorovitá

*Carex canescens* L., ostřice šedavá

*Carex cespitosa* L., ostřice trsnatá

*Carex pilosa* Scop., ostřice chlupatá

*Carex praecox* Schreb., ostřice časná

*Carex remota* L., ostřice řídkoklasá

*Eleocharis acicularis* (L.) Roem. & Schult., bahnička jehlovitá

*Eleocharis ovata* (Roth) Roem. & Schult., bahnička vejčitá

Čeleď *Equisetaceae* (přesličkovité)

*Equisetum arvense* L., přeslička rolní

Čeleď *Fabaceae* (bobovité)

*Lathyrus niger* (L.) Bernh, hrachor černý

*Lathyrus vernus* (L.) Bernh., hrachor jarní

*Lupinus polyphyllus* Lindl., lupina mnoholistá

*Lotus corniculatus* L., štírovník růžkatý

Čeleď *Hypericaceae* (třezalkovité)

*Hypericum perforatum* L., třezalka tečkovaná

Čeleď *Iridaceae* (kosatcovité)

*Iris pseudacorus* L., kostaec žlutý

Čeleď *Juncaceae* (sítinovité)

*Juncus conglomeratus* L., sítina klubkatá

Čeleď *Lamiaceae* (hluchavkovité)

*Ajuga reptans* L., zběhovec plazivý

*Stachys sylvatica* L., čistec lesní

Čeleď *Lentibulariaceae* (bublinatkovité)

*Utricularia australis* R. Br., bublinatka jižní

Čeleď *Orchidaceae* (vstavačovitě)

*Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, okrotice bílá

Čeľad' **Plantaginaceae** (jitrocelovité)

*Veronica officinalis* L., rozrazil lékařský

*Veronica prostrata* L., rozrazil rozprostřený

Čeľad' **Poaceae** (lipnicovité)

*Poa annua* L., lipnice roční

Čeľad' **Ranunculaceae** (pryskyřníkovité)

*Anemone nemorosa* L., sasanka hajní

*Caltha palustris* L., blatouch bahenní

*Ficaria verna* Huds., orsej jarní

*Ranunculus acris* L., pryskyřník prudký

Čeľad' **Rosaceae** (růžovité)

*Potentilla alba* L., mochna bílá

*Potentilla anserina* L., mochna husí

Čeľad' **Saxifragaceae** (lomikamenovité)

*Chrysosplenium alternifolium* L., mokryš střídavolistý

Čeľad' **Typhaceae** (orobincovité)

*Typha angustifolia* L., orobinec úzkolistý

Čeleď *Urticaceae* (kopřivovité)

*Urtica dioica* L., kopřiva dvoudomá

- DŘEVINY

Čeleď *Betulaceae* (břízovité)

*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., olše lepkavá

Čeleď *Fagaceae* (bukovité)

*Quercus robur* L., dub letní

Čeleď *Pinaceae* (borovicovité)

*Picea abies* (L.) Karsten, smrk ztepilý

*Pinus sylvestris* L., borovice lesní

*Pseudotsuga menziesii* (Mirbel) Franco, douglaska tisolistá

Čeleď *Rosaceae* (růžovité)

*Rubus idaeus* L., ostružiník maliník

*Rosa canina* L., růže šípková

*Prunus avium* (L.) L., třešeň ptačí

## Dílčí plocha č. 9: MOKŘADY

- BYLINY

### Čeleď *Apiaceae* (miříkovité)

*Aegopodium podagraria* L., bršlice kozí noha

### Čeleď *Asteraceae* (hvězdnicovité)

*Carduus acanthoides* L., bodlák obecný

### Čeleď *Caryophyllaceae* (hvozdíkovité)

*Stellaria holostea* L., ptačinec velkokvětý

### Čeleď *Colchicaceae* (ocúnovité)

*Colchicum autumnale* L., ocún jesenní

### Čeleď *Cyperaceae* (šáchorovité)

*Carex acuta* L., ostřice štíhlá

*Carex acuta* x *cespitosa*, kříženec ostřice štíhlé a ostřice trsnaté

*Carex cespitosa* L., ostřice trsnatá

*Eriophorum angustifolium* Honck., suchopýr úzkolistý

*Scirpus sylvaticus* L., skřípina lesní

### Čeleď *Equisetaceae* (přesličkovité)

*Equisetum arvense* L., přeslička rolní

*Equisetum sylvaticum* L., přeslička lesní

Čeleď *Fabaceae* (bobovité)

*Lotus corniculatus* L., štírovník růžkatý

Čeleď *Lamiaceae* (hluchavkovité)

*Stachys sylvatica* L., čísteček lesní

Čeleď *Primulaceae* (prvosenkovité)

*Lysimachia nummularia* L., vrbina penízková

Čeleď *Ranunculaceae* (pryskyřníkovité)

*Anemone nemorosa* L., sasanka hajní

*Caltha palustris* L., blatouch bahenní

*Ficaria verna* Huds., orsej jarní

*Trollius altissimus* Crantz, upolín nejvyšší

Čeleď *Violaceae* (violkovité)

*Viola reichenbachiana* Boreau, violka lesní

• DŘEVINY

Čeleď *Betulaceae* (břízovité)

*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., olše lepkavá



Čeleď *Pinaceae* (borovicovité)

*Picea abies* (L.) Karsten, smrk ztepilý

Čeleď *Salicaceae* (vrbovité)

*Salix alba* L., vrba bílá

*Salix fragilis* L., vrba křehká

**Dílčí plocha č. 10: POTOK OSINA**

• BYLINY

Čeleď *Asteraceae* (hvězdnicovité)

*Tussilago farfara* L., podběl lékařský

Čeleď *Boraginaceae* (brutnákovité)

*Myosotis palustris* (L.) L., pomněnka bahenní

Čeleď *Caryophyllaceae* (hvozdíkovité)

*Stellaria holostea* L., ptačinec velkokvětý

Čeleď *Cyperaceae* (šáchorovité)

*Carex bohémica* Schreb., ostřice šáchorovitá

*Carex hirta* L., ostřice srstnatá

Čeleď *Fabaceae* (bobovité)

*Lotus corniculatus* L., štírovník růžkatý

Čeleď *Lamiaceae* (hluchavkovité)

*Mentha longifolia* (L.) L., máta dlouholistá

Čeleď *Onagraceae* (pupálkovité)

*Epilobium angustifolium* L., vrbovka úzkolistá

Čeleď *Poaceae* (lipnicovité)

*Alopecurus pratensis* L., psárka luční

*Calamagrostis epigejos* (L.) Roth, třtina křovištní

Čeleď *Ranunculaceae* (pryskyřníkovité)

*Caltha palustris* L., blatouch bahenní

*Ficaria verna* Huds., orsej jarní

Čeleď *Rosaceae* (růžovité)

*Fragaria vesca* L., jahodník obecný

Čeleď *Saxifragaceae* (lomikamenovité)

*Chrysosplenium alternifolium* L., mokryš střídavolistý

Čeleď **Typhaceae** (Orobincovité)

*Typha angustifolia* L., orobinec úzkolistý

- DŘEVINY

Čeleď **Fagaceae** (bukovité)

*Quercus robur* L., dub letní

Čeleď **Oleaceae** (olivovníkovité)

*Ligustrum vulgare* L., ptačí zob obecný

Čeleď **Rosaceae** (ružovité)

*Sorbus domestica* L., jeřáb oskeruše

Čeleď **Sapindaceae** (mýdelníkovité)

*Acer platanoides* L., javor mléč

**Dílčí plocha č. 11: STŘELNICE**

- BYLINY

Čeleď **Amaryllidaceae** (amarylkovité)

*Narcissus pseudonarcissus* L., narcis žlutý

Čeleď **Asteraceae** (hvězdnicovité)

*Achillea millefolium* L., řebříček obecný

*Carduus crispus* L., bodlák kadeřavý

*Cirsium arvense* (L.) Scop., pcháč oset

*Senecio ovatus* Willd., starček Fuchsův

*Taraxacum* sect. *Ruderalia* Kirschner, H. Øllgaard et Štěpánek, pampeliška

Čeleď **Brassicaceae** (brukvovité)

*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik – kokoška pastuší tobolka

*Cardamine pratensis* L., řeřišnice luční

Čeleď **Boraginaceae** (brutnákovité)

*Myosotis palustris* (L.) L., pomněnka bahenní

Čeleď **Cyperaceae** (šáchorovité)

*Carex sylvatica* Huds., ostřice lesní

Čeleď **Fabaceae** (bobovité)

*Lotus corniculatus* L., štírovník růžkatý

*Trifolium repens* L., jetel plazivý

Čeleď **Geraniaceae** (kakostovité)

*Geranium pratense* L., kakost luční

Čeleď *Juncaceae* (sítinovitě)

*Luzula luzuloides* (Lamk.) Dandy et Wilmott, bika bělavá

Čeleď *Lamiaceae* (hluchavkovitě)

*Ajuga genevensis* L., zběhovec lesní

Čeleď *Oxalidaceae* (šřavelovitě)

*Oxalis acetosella* L., šřavel kyselý

*Oxalis fontana* Bunge, šřavel evropský

Čeleď *Poaceae* (lipnicovitě)

*Alopecurus pratensis* L., psárka luční

*Melica uniflora* Retz., strdivka jednokvětá

Čeleď *Primulaceae* (prvosenkovitě)

*Primula veris* subsp. *veris* L., prvosenka jarní

Čeleď *Ranunculaceae* (pryskyřníkovitě)

*Anemone nemorosa* L., sasanka hajní

*Caltha palustris* L., blatouch bahenní

*Ficaria verna* Huds., orsej jarní

*Hepatica nobilis* Schreb., jaterník podléška

*Ranunculus acris* L., pryskyřník prudký

Čeleď *Resedaceae* (Rýtovité)

*Reseda lutea* L., rýt žlutý

Čeleď *Rosaceae* (ružovité)

*Alchemilla vulgaris* L., kontryhel obecný

*Fragaria moschata* (Duchesne) Weston, jahodník truskavec

*Potentilla anserina* L., mochna husí

Čeleď *Rubiaceae* (mořenovité)

*Galium odoratum* (L.) Scop., svízel vonný

*Galium sylvaticum* L., svízel lesní

Čeleď *Urticaceae* (kopřivovité)

*Urtica dioica* L., kopřiva dvoudomá

Čeleď *Violaceae* (violkovité)

*Viola reichenbachiana* Boreau, violka lesní

*Viola riviniana* Rchb., violka Rivinova

• DŘEVINY

Čeleď *Betulaceae* (břízovité)

*Alnus incana* (L.) Moench, olše šedá

*Carpinus betulus* L., habr obecný

*Corylus avellana* L., liska obecná

Čeleď *Ericaceae* (vřesovcovité)

*Vaccinium myrtillus* L., borůvka černá

Čeleď *Fagaceae* (bukovité)

*Quercus robur* L., dub letní

Čeleď *Pinaceae* (borovicovité)

*Abies alba* Mill., jedle bělokorá

*Picea abies* (L.) Karsten, smrk ztepilý

*Pinus sylvestris* L., borovice lesní

Čeleď *Rosaceae* (růžovité)

*Crataegus monogyna* Jacq., hloh jednosemenný

*Crataegus x macrocarpa* Hegetschw., hloh velkoplodý

*Rosa canina* L., růže šípková

*Rubus fruticosus* L., ostružiník křovitý

*Sorbus aucuparia* L., jeřáb ptačí

Čeleď *Sambucaceae* (bezovité)

*Sambucus racemosa* L., bez červený

Čeleď *Sapindaceae* (mýdelníkovité)

*Acer pseudoplatanus* L., javor klen

**Dílčí plocha č. 12: HÁJOVNA**

• BYLINY

Čeleď *Apiaceae* (miříkovité)

*Aegopodium podagraria* L., bršlice kozí noha

*Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm., kerblík lesní

Čeleď *Asteraceae* (hvězdnicovité)

*Carduus acanthoides* L., bodlák obecný

*Solidago virgaurea* L., zlatobýl obecný

*Taraxacum* sect. *Ruderalia* Kirschner, H. Øllgaard et Štěpánek, pampeliška

Čeleď *Brassicaceae* (brukvovité)

*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik – kokoška pastuší tobolka

Čeleď *Fabaceae* (bobovité)

*Lotus corniculatus* L., štírovník růžkatý

Čeleď *Lamiaceae* (hluchavkovité)

*Glechoma hederacea* L., popenec břečťanovitý



Čeleď *Plantaginaceae* (jitrocelovité)

*Veronica prostrata* L., rozrazil rozprostřený

Čeleď *Poaceae* (lipnicovité)

*Milium effusum* L., pšeníčko rozkladité

*Poa pratensis* L., lipnice luční

Čeleď *Primulaceae* (prvosenkovité)

*Lysimachia nummularia* L., vrbina penízková

*Primula veris* subsp. *veris* L., prvosenka jarní

Čeleď *Ranunculaceae* (pryskyřníkovité)

*Anemone nemorosa* L., sasanka hajní

*Clematis vitalba* L., plamének plotní

*Ficaria verna* Huds., orsej jarní

*Ranunculus repens* L., pryskyřník plazivý

Čeleď *Rosaceae* (růžovité)

*Alchemilla vulgaris* L., kontryhel obecný

*Fragaria vesca* L., jahodník obecný

Čeleď *Rubiaceae* (mořenovité)

*Galium sylvaticum* L., svízel lesní

Čeleď *Urticaceae* (kopřivovité)

*Urtica dioica* L., kopřiva dvoudomá

- DŘEVINY

Čeleď *Betulaceae* (břízovité)

*Betula pendula* Roth, bříza bělokorá

Čeleď *Pinaceae* (borovicovité)

*Picea abies* (L.) Karsten, smrk ztepilý

*Picea pungens* Engelm., smrk pichlavý

*Pseudotsuga menziesii* (Mirbel) Franco, douglaska tisolistá

Čeleď *Rosaceae* (růžovité)

*Ligustrum vulgare* L., ptačí zob obecný

*Padus avium* Mill., střemcha obecná

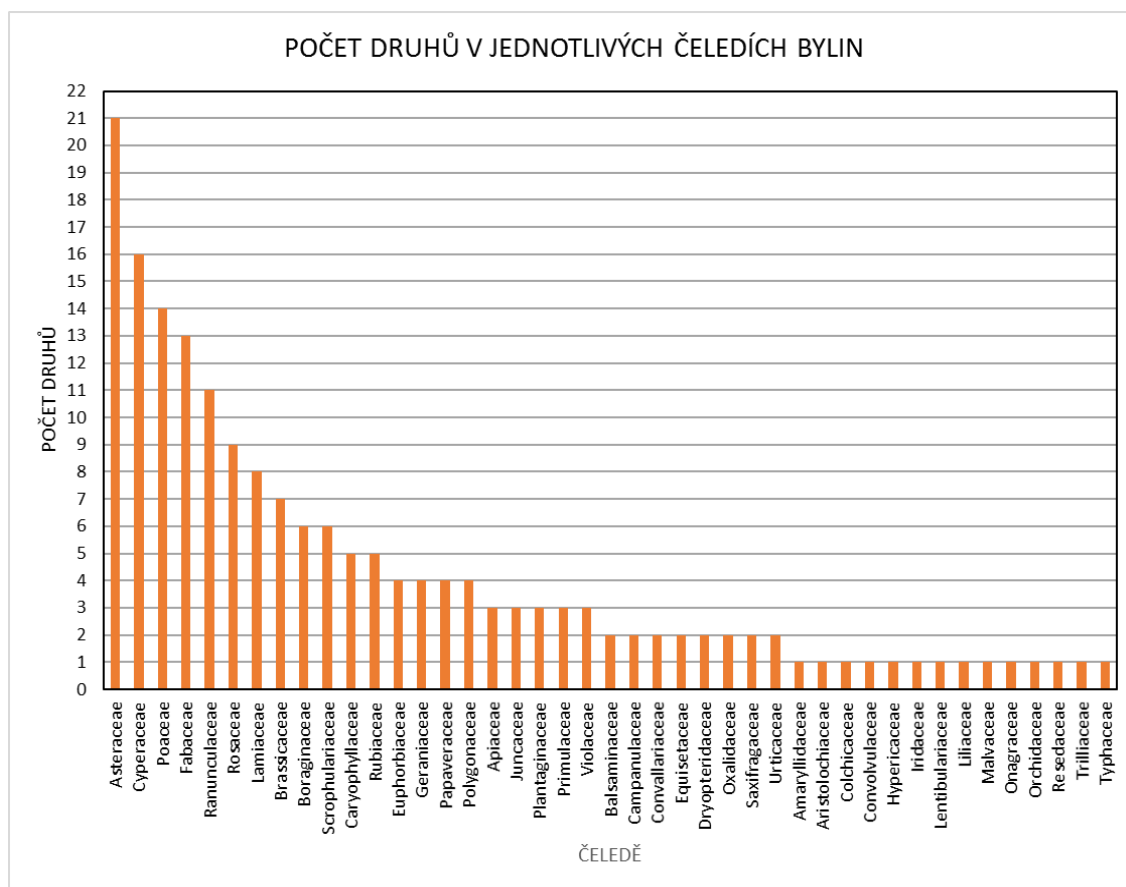
*Rubus idaeus* L., ostružiník maliník

Čeleď *Salicaceae* (vrbovité)

*Salix alba* L., vrba bílá

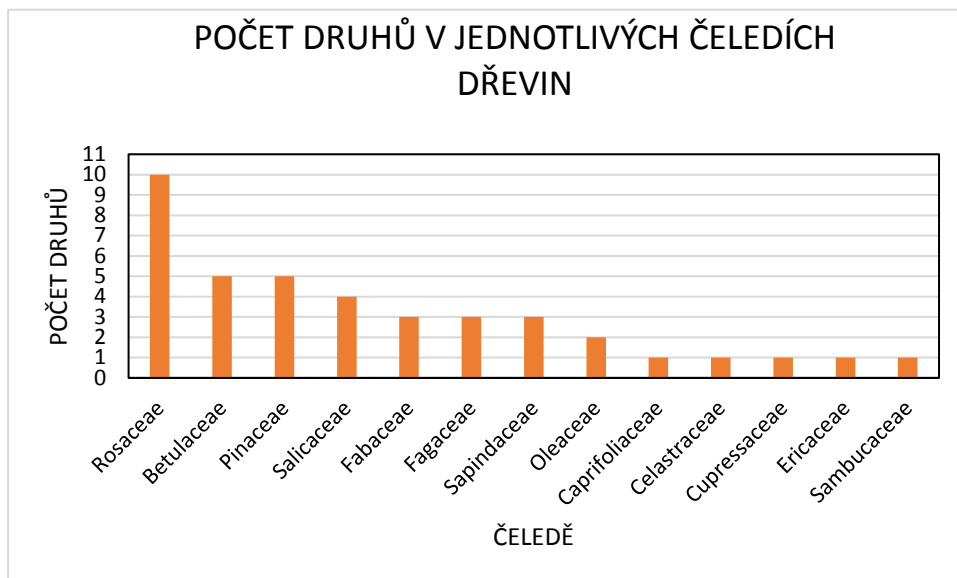
## 5.2. SHRnutí VÝSLEDKŮ INVENTARIZACE

Při výzkumu bylo z cévnatých rostlin nalezeno 181 druhů z 43 čeledí ve skupině bylin a 40 druhů z 13 čeledí ve skupině dřevin. Jejich zastoupení ukazuje Obr.2.



Obr. 2 Graf zastoupení bylin v jednotlivých čeledích

Z grafu můžeme vyčíst, že čeleď *Asteraceae* (hvězdnicovité), která se v arboretu nachází, je nejpočetnější čeledí. Je to dáno tím, že tato čeleď je největší čeledí krytosemenných rostlin a je nejvíce zastoupená v české flóře. Dalšími, početně zastoupenými čeleděmi jsou *Cyperaceae* (šáchorovité), *Fabaceae* (bobovité) a *Rosaceae* (růžovité).



Obr. 3 Graf zastoupení dřevin v jednotlivých čeledích

Mezi dřevinami má největší zastoupení čeleď *Rosaceae* (růžovité). Nejméně jsou zastoupeny čeledi *Caprifoliaceae* až *Sambucaceae*.

## 6. VÝZNAMNÉ FLORISTICKÉ NÁLEZY

### 6.1 ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉ DRUHY ROSTLIN

Dle červeného seznamu (viz – Grulich 2012):

#### **C2-silně ohrožené taxony:**

- *Anthriscus caucalis* M. Bieb., kerblík obecný

#### **C3-ohrožené taxony:**

- *Eleocharis ovata* (Roth) Roem. & Schult., bahnička vejčitá
- *Filago arvensis* L., bělolístka rolní
- *Myosurus minimus* L., myší ocásek nejmenší
- *Trollius altissimus* Crantz, upolín nejvyšší
- *Veronica prostrata* L., rozrazil rozprostřený
- *Vicia lathyroides* L., vikev hrachorovitá

#### **C4a-vzácnější taxony vyžadující pozornost:**

- *Abies alba* Mill., jedle bělokorá
- *Carex bohémica* Schreb., ostřice šáchorovitá
- *Carex cespitosa* L., ostřice trsnatá
- *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, okrotice bílá
- *Corydalis solida* (L.) Clairv., dymnivka plná
- *Potentilla alba* L., mochna bílá
- *Primula veris* subsp. *veris* L., prvosenka jarní pravá
- *Utricularia australis* R. Br., bublinatka jižní

Dle vyhlášky 395 k zákonu 114/92 o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů:

**§3-ohrožené taxony:**

- *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, okrotice bílá
- *Trollius altissimus* Crantz, upolín nejvyšší

Dle seznamu CITES:

- *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, okrotice bílá

**6.2 NÁVRH FLORISTICKY VÝZNAMNÝCH ČÁSTÍ**

Za floristicky významné části studovaného území navrhuji 6 z 12 dílčích ploch. Plochy se vyznačují tím, že na nich rostou ohrožené druhy či druhy, které jsou na Moravě vzácné a je třeba těmto lokalitám a rostlinám na nich věnovat zvýšenou pozornost.

**3. Lesní školka**

Druhově velmi zajímavá část studovaného území. Rostou zde rostliny ze skupiny vzácnějších taxonů vyžadujících pozornost (C4a), ze skupiny ohrožených taxonů (C3) i ze skupiny silně ohrožených (C2). Objevuje se zde *Carex bohemica*, která je v této části Moravy vzácná. Tato plocha je také jediným nalezištěm myšího ocásku nejmenšího (*Myosurus minimus*).

Významné či chráněné rostliny:

- *Carex bohemica* Schreb., ostřice šáchorovitá
- *Myosurus minimus* L., myší ocásek nejmenší
- *Veronica prostrata* L., rozrazil rozprostřený

#### 4. Velký les

Druhově rozsáhlá dílčí plocha. Objevují se zde rostliny ze skupiny C2, C3, C4a. Nejvýznamnějším taxonem zde je *Cephalanthera damasonium*, která se nachází i v seznamu CITES.

Významné či chráněné rostliny:

- *Abies alba* Mill., jedle bělokorá
- *Anthriscus caucalis* M. Bieb., kerblík obecný
- *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, okrotice bílá
- *Corydalis solida* (L.) Clairv., dymnivka plná
- *Primula veris* subsp. *veris* L., prvosenka jarní pravá
- *Veronica prostrata* L., rozrazil rozprostřený
- *Vicia lathyroides* L., vikev hrachorovitá

#### 5. Rybník Osina

Oblast většího rybníku. Typické jsou vodní rostliny. Objevují se zde rostliny ze skupiny C4 a C3. I zde roste v této části Moravy vzácná ostřice šáchorovitá.

Významné či chráněné rostliny:

- *Carex bohemica* Schreb., ostřice šáchorovitá
- *Eleocharis ovata* (Roth) Roem. & Schult., bahnička vejčitá
- *Utricularia australis* R. Br., bublinatka jižní

#### 8. Rybník Osinka

Tato plocha se vyznačuje zejména velkým množstvím druhů rodu *Carex*. Nejvýznamnější rostlinou této oblasti je *Cephalanthera damasonium*, která je druhým a také posledním nalezištěm tohoto taxonu.

Významné či chráněné rostliny:

- *Carex bohemica* Schreb., ostřice šáchorovitá
- *Carex cespitosa* L., ostřice trsnatá

- *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, okrotice bílá
- *Eleocharis ovata* (Roth) Roem. & Schult., bahnička vejčitá
- *Utricularia australis* R. Br., bublinatka jižní

### 9. Mokřady

Oblast se nachází za rybníkem Osinkou. Vyznačuje se trvalým zamokřením z důvodu vyšší hladiny spodní vody. Tato oblast je význačná z důvodu jediného naleziště upolínu nejvyššího (*Trollius altissimus*),- odhad velikosti populace činí asi 30 trsů.

Významné či chráněné rostliny:

- *Trollius altissimus* Crantz, upolín nejvyšší

### 10. Potok

Tuto oblast navrhuji jako významnou z důvodu zde vyskytující se ostřice šáchorovité.

Významné či chráněné rostliny:

- *Carex bohémica* Schreb., ostřice šáchorovitá

## 6.3 NÁVRH MANAGEMENTU

Obecný management:

- Udržet oplocení plně funkční
- Zamezit vstupu zvěři, kvůli okusu nebo fyzickému poškození povrchu půdy včetně destrukce rostlinného krytu

Management pro zamokřená stanoviště:

- Udržení nebo zlepšení aktuálního vodního režimu
- Ostřicové porosty je možné nepravidelně (1x za 3 roky) posekat



- Posečenou biomasu odstraňovat mimo plochu, odvážet na spálení
- Nutnost odstraňování náletových dřevin
- Vyloučit hnojení
- Populace chráněných/ohrožených druhů rostlin pravidelně monitorovat
- Udržet či zvýšit populaci těchto rostlin
- Zamezit přímému vstupu návštěvníkům k populacím ohrožených druhů

#### Management pro luční porosty:

- Sečení pravidelné jednou až dvakrát ročně (1. konec května-začátek června; 2. druhá polovina srpna až začátek září)
- Posečenou biomasu odstraňovat mimo plochu, odvážet na spálení
- Pro vlhké louky sečení jednou ročně; popřípadě jednou za dva roky v období od konce srpna do září
- Vyloučit hnojení
- Populace chráněných/ohrožených druhů rostlin pravidelně monitorovat
- Udržet či zvýšit populaci těchto rostlin
- Zamezit přímému vstupu návštěvníkům k populacím ohrožených druhů

#### Management pro lesní společenstva:

- Suché a nebezpečné dřeviny vykácet
- Kontrolovat zdravotní stav dřevin v pravidelných intervalech
- Kontrolovat houbové choroby; v případě nálezu, konzultovat s odborníkem
- Paseky, pokud je to nutné, je možné sekat jednou i dvakrát za rok (nutné potlačení buřeny typu třtiny křovištní)
- Biomasu je nutné odstranit v době, kdy půda a bylinné patro nebude příliš poškozeno (v zimě, za zámrazu)
- Nutnost odstraňování náletových dřevin
- Populace chráněných/ohrožených druhů rostlin pravidelně monitorovat

## **7. UPLATNĚNÍ PRÁCE**

Zkoumáním v budoucím arboretu Osina jsem zjistil, že na území se vyskytuje 181 druhů cévnatých rostlin. Některé z nich (15 druhů) jsou vedeny mezi ohroženými nebo zvláště chráněnými. Proto je třeba o oblast pečovat tak, aby se populace těchto druhů zachovaly i do budoucna.

## 8. ZÁVĚR

Při výzkumu budoucího arboreta Osina, které probíhalo od března 2015 do března 2016, jsem zjistil, že se zde nachází 181 druhů bylin z 44 čeledí a 40 druhů dřevin z 13 čeledí.

Bylo objeveno i několik ohrožených nebo zvláště chráněných druhů, jejichž populace činí jen desítky kusů. Mezi významné nálezy patří určitě *Carex bohemica*, která je v této části Moravy vzácná. Za nejvýznamnější objev považuji rostlinu *Cephalanthera damasonium*, která se objevuje i v seznamu CITES.

Bohužel, moji bakalářskou práci nelze porovnat s žádnou jinou, protože inventarizací této plochy se ještě nikdo přede mnou nezabýval. Nelze tedy porovnat, zda se populace rostlin zvyšují, snižují nebo už vymizely.

Je za potřebí provádět častý monitoring populací ohrožených/chráněných rostlin, aby tyto populace byly zachovány, případně nastolit taková opatření, která by snižování počtu vyloučila. Na monitorování je založen i navrhovaný management. Bylo by vhodné, udělat i nějaká bezpečnostní opatření v místech nálezů vzácných rostlin, a to s ohledem na návštěvníky.

Touto prací bych rád přispěl k lepší znalosti floristického složení vegetace budoucího arboreta a lepší péči o něj, aby se chráněné/ohrožené druhy zachovaly i do budoucna.

## 9. SUMMARY

During the research of the area of the future Arboretum OSINA author discovered, that in that area there are 181 species of the herbs from 44 families and 40 tree species from 13 families. Research was focused on the endangered species of plants. Author discovered in the area some much endangered plant species which are counted on single units in the Czech Republic. For instance he mentions very rare *Carex bohemica* in this part of Moravia region. The most important plant is *Cephalanthera damasonium*, which is mentioned in CITES index. Author stress the importance of monitoring the status of flora in Arboretum as the prerequisite of protecting rare plant species.

With this essay author would like to contribute to the faster development of the Arboretum Osina and improved care of that natural preserve, to take care of the endangered plant species for future generations.

## 10. SEZNAM LITERATURY

### 10.1 BIBLIOGRAFICKÉ ZDROJE

BELLMANN, H. et al., 2016. *Poznáváme rostliny: přes 900 druhů rostlin, mechorostů a hub*. Praha: Knižní klub, 447 s., ISBN 978-80-242-5162-2.

CULEK, M. (ed.), 1996. *Biogeografické členění České republiky*. Praha: Enigma, 347 s., ISBN 80-85368-80-3.

DEMEK, J., 1987. *Hory a nížiny: zeměpisný lexikon ČSR*. Praha: Academia, 584 s.

DYMÁČEK, R., 2016. *Historie divize Plumlov: 1936-2015*. Vydání I. Praha: Vojenské lesy a statky ČR, s.p., 424 s., ISBN 978-80-87668-21-4

GRULICH, V., 2012: *Red list of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition*. – *Preslia* 84: 631–645 s.

HEJNÝ, S., SLAVÍK, B. [eds.]. 1988. *Květena ČSR vol.1*. Academia, Praha 559 s.

HEJNÝ, S., SLAVÍK, B. [eds.]. 1990, 1992. *Květena ČR vol.2,3*. Academia, Praha

KUBÁT, K., et al., 2002. *Klíč ke květeně České republiky*. Praha: Academia, 927 s., ISBN 80-200-0836-5.

QUITT, E., 1971. *Klimatické oblasti České republiky*. Academia, *Studia Geographica* 16, GU ČSAV v Brně, 73 s.

SLAVÍK, B., [ed.]. 1995, 1997, 2000. *Květena ČR vol.4,5,6*. Academia, Praha

### 10.2 ELEKTRONICKÉ ZDROJE

BIOLIB.cz: *Herbář* [online] citováno 28. července 2016. Dostupné na World Wide Web: <<http://botany.cz/cs/rubrika/herbar/>>

GEOLOGY.cz: *geologická mapa* [online] citováno dne 3. dubna 2017. Dostupné na World Wide Web: <[http://mapy.geology.cz/geovedni\\_mapy500/](http://mapy.geology.cz/geovedni_mapy500/)>

MAPY.cz: *Krumsín* [online] citováno 29. července 2016. Dostupné na World Wide Web:

<<https://mapy.cz/letecka?x=16.9923902&y=49.4455395&z=14&source=muni&id=322>

2>

## **SEZNAM PŘÍLOH**

PŘÍLOHA Č. 1: Lesnická porostní mapa s vymezenými dílčími plochami

PŘÍLOHA Č. 2: Mapa širších územních vztahů

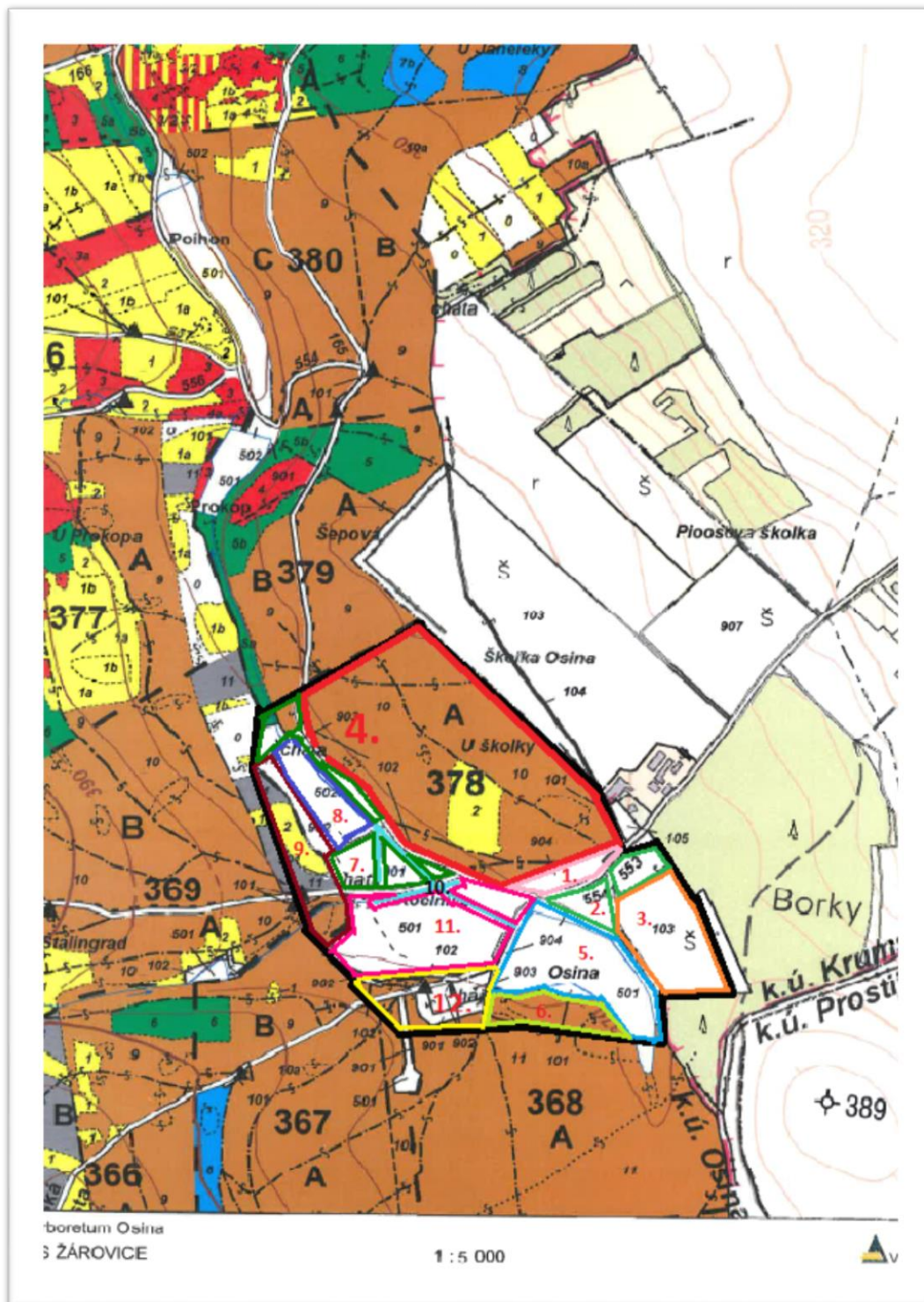
PŘÍLOHA Č. 3: Geologická mapa s legendou

PŘÍLOHA Č. 4: Pohled od vstupu do arboreta

PŘÍLOHA Č. 5: Rybník Osinka

PŘÍLOHA Č. 6: Pohled z plochy Velký les

PŘÍLOHA Č. 1: Lesnická porostní mapa s vymezenými dílčími plochami

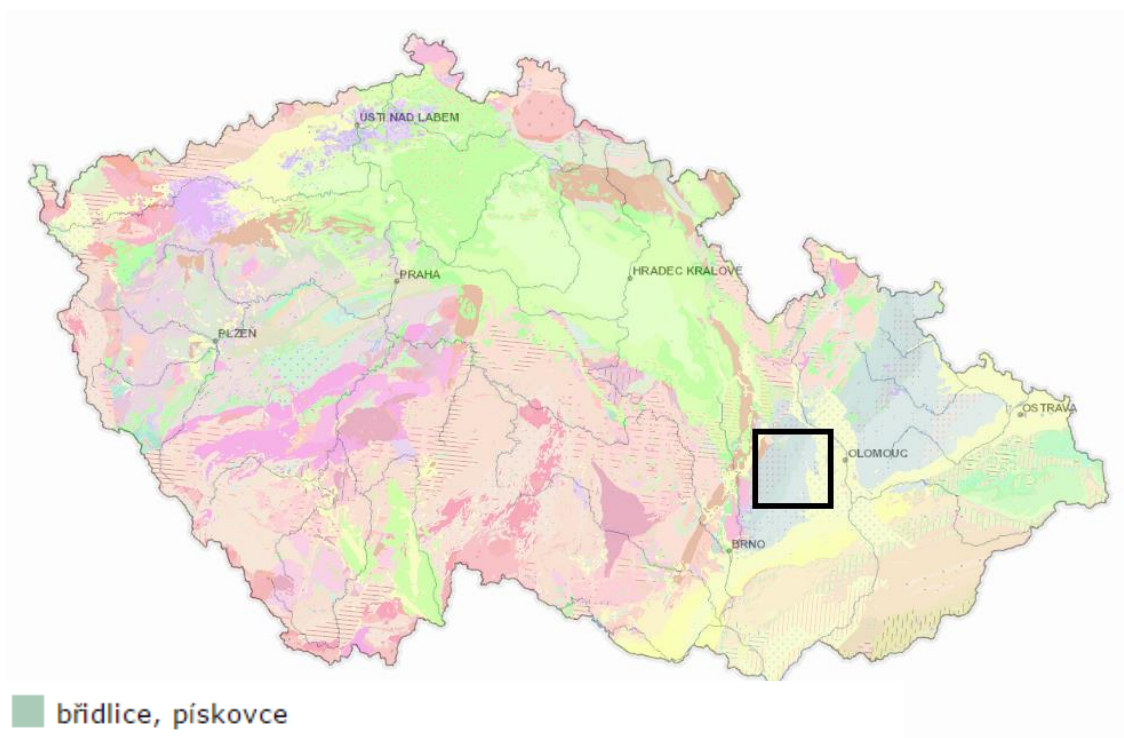




## PŘÍLOHA Č. 2: Mapa širších územních vztahů



### PŘÍLOHA Č.3: Geologická mapa s legendou



■ břidlice, pískovce

■ břidlice, droby, slepence, velmi slabě - slabě metamorfované

■ slepence

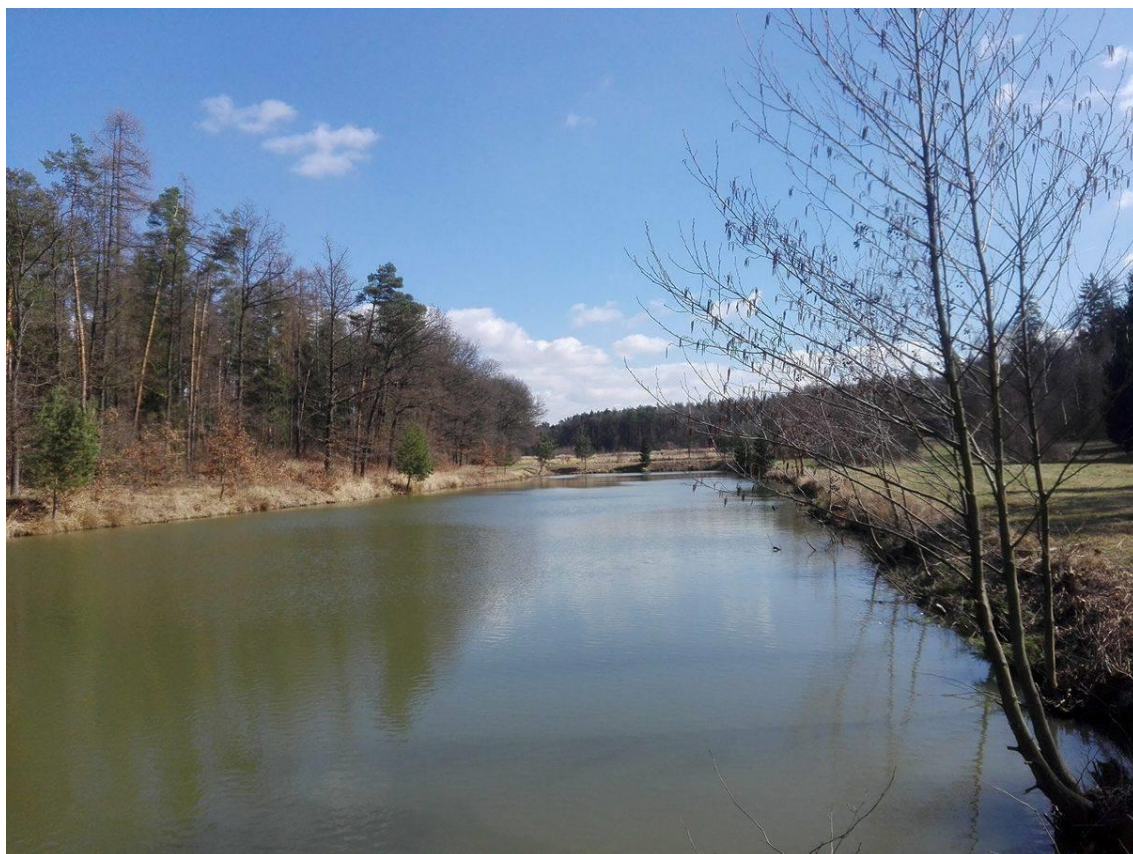
■ droby, podřízeně břidlice, slepence

■ břidlice, pískovce, vápence

PŘÍLOHA Č. 4: Pohled od vstupu do arboreta



PŘÍLOHA Č. 5: Rybník Osinka



PŘÍLOHA Č. 6: Pohled z plochy velký les

