

Mendelova univerzita v Brně

Lesnická a dřevařská fakulta

Ústav lesnické botaniky, dendrologie a
geobiocenologie

**Průzkum zvláště chráněných a ohrožených rostlin v
okolí obce Lesní Albrechtice**

Bakalářská práce

2014/2015

Tomáš Vícha

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem práci Průzkum zvláště chráněných a ohrožených rostlin v okolí obce Lesní Albrechtice zpracoval samostatně a veškeré použité prameny a informace uvádím v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b Zákona č. 111/1998 Sb., 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: 20. 4. 2015 podpis studenta:

Poděkování

Tímto bych chtěl poděkovat svému vedoucímu práce panu Ing. Petru Jelínkovi, Ph. D., za odborné vedení práce a za jeho postřehy a podněty.

Autor a název práce

Tomáš Vícha

Průzkum zvláště chráněných a ohrožených rostlin v okolí obce Lesní Albrechtice

Title of work

A research of specially protected and endangered plants around the village Lesní Albrechtice

Abstrakt

Tato práce pojednává o botanickém průzkumu v okolí obce Lesní Albrechtice s důrazem na ohrožené a chráněné druhy rostlin, který probíhal během roku 2014. Nalezené ohrožené a chráněné druhy rostlin byly pomocí GPS přijímače zaměřeny a následně zaneseny do mapy. Na území byl z ohrožených a vzácných rostlin nalezen šafrán karpatský (*Crocus heuffelianus*), lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*), jmelí bílé jedlové (*Viscum album* subsp. *abietis*), kosatec sibiřský (*Iris sibirica*) a ďáblík bahenní (*Calla palustris*). V závěru jsou popsány opatření důležitá pro zachování těchto druhů.

Klíčová slova

Ďáblík bahenní, chráněný druh, lilie zlatohlavá, ohrožený druh, šafrán karpatský.

Abstract

This work is about the botanical research around the village Lesní Albrechtice with an emphasizing on endangered and protected species of plants. This research was proceeded during 2014. Found endangered and protected plants were located by GPS receiver and then were focused on the map. On the territory were found these endangered and protected species: Wild Calla (*Calla palustri*), Martagon (*Lilium martagon*), Crocus Heuffelianus (*Crocus heuffelianus*), European Mistletoe (*Viscum album* subsp. *abietis*) and Siberian Iris (*Iris sibirica*). In the end was described important measure for rescuing these species.

Key words

Crocus heuffelianus, endangered species, Martagon, protected species, Wild Calla.

Obsah

| | |
|---|----|
| 1. Úvod..... | 5 |
| 2. Cíl práce..... | 6 |
| 3. Přírodní podmínky | 7 |
| 3.1. Geografie | 7 |
| 3.2. Geologie a geomorfologie | 7 |
| 3.3. Pedologie | 8 |
| 3.4. Vodstvo..... | 8 |
| 3.5. Klima | 9 |
| 3.6. Fauna, flóra a ochrana přírody..... | 10 |
| 3.7. Lesnická typologie..... | 16 |
| 4. Botanický popis nalezených druhů | 18 |
| 5. Ohrožené druhy..... | 23 |
| 6. Metodika | 26 |
| 7. Výsledky | 28 |
| 7.1. Vymezení zájmové oblasti | 28 |
| 7.2. Charakteristika zájmové oblasti | 28 |
| 7.3. Dřevinná vegetace zájmového území | 28 |
| 7.5. Bylinná vegetace | 30 |
| 7.6. Popis stanoviště chráněných a ohrožených druhů | 32 |
| 8. Diskuze | 34 |
| 9. Závěr | 37 |
| 10. Summary | 38 |
| 11. Seznam literatury | 39 |
| 12. Přílohy | 41 |

1. Úvod

Mezi součástí lesního ekosystému nepatří jen dřeviny, které v něm mají dominantní roli, ale důležitou roli v ekosystému mají také byliny. Byliny jsou v dnešní době bohužel často opomíjenou součástí lesa, přitom jejich poznání a znalost jejich nároků je neméně důležitá. Podle bylin lze ve většině případů poznat charakteristiky prostředí, na základě kterých je poté možné vhodně rozhodnout o následném využití ekosystému z hlediska hospodářského. Například některé byliny rostou jen na specifických stanovištích a tyto stanoviště lze identifikovat podle bylin, aniž by bylo nutno znát bližší přírodní podmínky stanoviště. Takto lze identifikovat například trofnost půd, jejich druh a typ, vegetační stupeň, či klimatické podmínky stanoviště.

Byliny v lesních ekosystémech však nemají pouze identifikační funkci. Mohou se na ně vázat další organismy, pro které byliny slouží jako potrava. Některé druhy bezobratlých živočichů jsou vázány pouze na jeden druh rostliny, a pokud se tato rostlina v ekosystému nevyskytuje, nemůže v ekosystému žít ani tento druh živočicha.

Některé rostliny byly člověkem téměř vyhubeny a tyto rostliny jsou dnes chráněny legislativou. Rostliny jsou člověkem ničeny například pro svůj vzhled, kdy člověk mnoho druhů kvetoucích rostlin vyrýval a přesazoval do svých zahrad a následně je šlechtil a křížil. Některé ohrožené rostliny mají přílišné nároky na prostředí, které bylo člověkem zničeno či přetvořeno.

2. Cíl práce

Cílem této bakalářské práce je průzkum především lesních společenstev v okolí obce Lesní Albrechtice v okrese Opava v Moravskoslezském kraji, za účelem botanického zmapování s důrazem na ohrožené druhy rostlin podle Červeného seznamu a na druhy chráněné legislativou. Následně budou lokality nalezených ohrožených a chráněných druhů zaneseny do mapy. Dále bude navrženo lesnické hospodaření v okolí výskytu ohrožených a chráněných druhů rostlin.

3. Přírodní podmínky

3.1. Geografie

Sledované území se nachází v katastrálním území obce Lesní Albrechtice v jižní části okresu Opava v Moravskoslezském kraji na východě České republiky. Historicky toto území náleží do Slezska.

3.2. Geologie a geomorfologie

Sledované území z hlediska geomorfologického náleží do provincie Česká vysočina, do celku Nízký Jeseník a do podcelku Vítkovská vrchovina (Weissmannová a kol. 2004). Střední nadmořská výška Vítkovské vrchoviny je 429 metrů nad mořem (Weissmannová a kol. 2004). Území bylo vyvrásněno v mladších prvohorách jako součást variského horstva (Pavelčík, Krkavec 1985; Frank a kol. 2005), které bylo později zarovnáno do roviny a zalito mořem (Frank a kol. 2005), v němž se usadily spodní kulmské vrstvy, které tvoří Nízký Jeseník (Pavelčík, Krkavec 1985). Mezi horniny tvořící tyto usazeniny patří pískovce, slepence a především jílovité břidlice a droby (Frank a kol. 2005), jejichž stáří je odhadováno na 345 – 325 milionu let (Frank a kol. 2005). Sledované území tvoří středně zrnité, masivní a pomalu zvětrávající Hradecké droby (Pavelčík, Krkavec 1985), které se v okolí těží v povrchových lomech a využívají se především jako stavební kámen (Frank a kol. 2005). Na západ od sledovaného území se nachází Moravické souvrství břidlic (Frank a kol. 2005), které je tvořeno šedočernými pokrývačskými jílovitými břidlicemi s příměsí drob a drobových pískovců (Pavelčík, Krkavec 1985). Jílovitá břidlice byla v Nízkém Jeseníku donedávna těžena lomovým, jámovým i štolovým způsobem (Frank a kol. 2005), tato činnost je v krajině dosud patrná v podobě hald, odvalů a bývalých štol (Frank a kol. 2005), které jsou dnes významným zimovištěm až 15 druhů netopýrů (Frank a kol. 2005).

V druhohorách bylo území celého okresu Opava souší (Pavelčík, Krkavec 1985; Frank a kol. 2005) a jednalo se o geomorfologicky relativně klidnou etapu vývoje tvorby dnešní krajiny (Frank a kol. 2005). Během třetihor proběhlo alpínské vrásnění, kdy byly vyvrásněny také Karpaty (Pavelčík, Krkavec 1985), které sousedí s Nízkým Jeseníkem. Vlivem tohoto vrásnění byla parovina Nízkého Jeseníku rozlámána v soustavu ker podle zlomových linií ve směru jihovýchod-severozápad (Pavelčík, Krkavec 1985; Frank a kol. 2005). Některé části území byly vyzdviženy, jiné nakloněny a některé se propadly (Frank a kol. 2005). Zlomové linie využily vodní toky

k zahloubení svých údolí (Pavelčík, Krkavec 1985; Frank a kol. 2005). Podél zlomů docházelo k výlevům třetihorních čedičů (Pavelčík, Krkavec 1985; Frank a kol. 2005) a v těchto oblastech se vyskytují i prameny minerálních vod (Pavelčík, Krkavec 1985). Na přelomu třetihor a čtvrtohor vznikaly v oblasti Nížkého Jeseníku stratovulkány, které jsou dnes začleněny především do bruntálského okresu, ale stratovulkánem je také nejvyšší vrchol Opavska Červená hora (749 m) (Pavelčík, Krkavec 1985; Frank a kol. 2005). Sledované území se nachází v průměrné nadmořské výšce 450 metrů nad mořem, kdy nejnižší místo má výšku 380 metrů a nejvyšší 520 metrů. Nejvyšším bodem v blízkém okolí je Hůrka s výškou 530 metrů (Frank a kol. 2005).

Během čtvrtohor docházelo ke geomorfologickým změnám především v souvislosti se změnami klimatu během dob ledových a meziledových (Pavelčík, Krkavec 1985) a se zaledněním části Opavska pevninským ledovcem (Pavelčík, Krkavec 1985; Frank a kol. 2005). Pevninský ledovec dosahoval Opavska během halštrovského a sálského zalednění (Pavelčík, Krkavec 1985). Dokladem po zalednění jsou především tak zvané bludné balvany (eratikum), které byly na území Opavska dotlačeny ledovcem ze Skandinávie (Pavelčík, Krkavec 1985). Ledovec pokrýval především níže položené části Opavska do výšky 400 metrů (Frank a kol. 2005). Z toho vyplývá, že sledované území leželo v těsné blízkosti ledovce, který ovšem až na sledované území nezasahoval. V současnosti především v okolí vodních toků vznikají štěrky, písky, jíly a hlíny (Pavelčík, Krkavec 1985).

3.3. Pedologie

Z hlediska pedologie se na území Vítkovské vrchoviny vyvinuly na matečných horninách kulmských břidlic a drob typické kambizemě, konkrétněji jejich kyselá varieta (Weissmannová a kol. 2004). Tyto kambizemě jsou na některých místech doplněny kambizeměmi pseudoglejovými s přechodem do pseudoglejů (Culek a kol. 1995).

3.4. Vodstvo

Sledované území stejně jako celé Opavsko náleží k Baltskému úmoří a voda je do Baltského moře odváděna řekou Odrou (Pavelčík, Krkavec 1985; Frank a kol. 2005). Pro sledované území má význam především řeka Moravice, do které je odváděna soustavou menších vodních toků téměř veškerá voda ze zájmového území. Řeka Moravice pramení ve Velké kotlině v Hrubém Jeseníku (Pavelčík, Krkavec 1985), délka

toku je 99,1 km (Povodí Odry 2014b) a vlévá se zprava do řeky Opavy (Pavelčík, Krkavec 1985; Frank a kol. 2005). Na Opavsku vyhloubila řeka Moravice hluboké údolí s příkrými zalesněnými svahy, kterými se proplétá 36 meandry (v úseku od hráze Kružberské přehrady po soutok s Hradečnou) (Pavelčík, Krkavec 1985). Menší část území je odvodňována Bílovkou, které se vlévá přímo zleva do Odry, pramení nedaleko od sledovaného území u obce Leskovec a je dlouhá 23,6 km (Povodí Odry 2014a), a Gručovickým potokem, který ústí ve Fulneku do Husího potoka (Hadaščoková 2014).

Do Moravice je voda odváděna potokem Hradečnou, který pramení v obci Lesní Albrechtice (mimo zájmové území) a jejími bezejmennými přítoky, které většinou pramení ve sledovaném území.

Na sledovaném území se nevyskytují žádné trvalé vodní plochy, nicméně v okolí se nachází několik menších rybníků. Nejvýznamnější vodní dílo v širším okolí je vodní nádrž Kružberk na řece Moravici, která byla dokončena v roce 1955 (Frank a kol. 2005) a její plocha je 286,7 ha (Pavelčík, Krkavec 1985). Kružberská přehrada byla vybudována jako zdroj pitné vody pro Ostravsko a část Opavska (Pavelčík, Krkavec 1985). Nad Kružberskou přehradou byla v letech 1987 – 1999 vybudována vodní nádrž Slezská Harta za účelem posílení a příznivé ovlivnění jakosti vody. Obě tyto vodní nádrže výrazně ovlivňují klima na Opavsku (Frank a kol. 2005).

3.5. Klima

Podnebí celého Opavska je dáno především polohou v mírném zeměpisném pásu mezi Atlantským oceánem a východní Evropou (Pavelčík, Krkavec 1985). Klima ovlivňuje také sousedství masívu Hrubého Jeseníku, který společně s převládajícími severozápadními a západními větry způsobuje na území Opavska srážkový stín (Frank a kol. 2005). Dále má na Opavsku na podnebí vliv i Baltské moře, jelikož je oblast Opavska ze severu otevřena do Slezské nížiny (Frank a kol. 2005), což způsobuje chladnější jaro a teplejší, suché a slunné podzimy (Frank a kol. 2005). Díky těmto vlivům (Hrubý Jeseník a otevřenost ze severu) má Opavsko včetně sledovaného území mírně kontinentální podnebí s občasnými výkyvy teplot a srážek, čímž se podnebí Opavska odlišuje od podnebí zbytku České republiky (Pavelčík, Krkavec 1985). Jak již bylo zmíněno, tak množství srážek ovlivňuje i blízkost vodních nádrží Kružberk a Slezská Harta.

Nejblíže od sledovaného území umístěná meteorologická stanice je ve Vítkově, která leží v mírně teplé oblasti (Pavelčík, Krkavec 1985). Tato stanice také lépe charakterizuje podnebí sledovaného území než v literatuře uváděné hodnoty ze stanice v Opavě. Pokud není uvedeno jinak, klimatické údaje pocházejí z let 1901 – 1950 z měření ČHMÚ z meteorologické stanice ve Vítkově.

Průměrná roční teplota zde bývá 6,8 °C, přičemž nejteplejším měsícem bývá červenec s průměrnou teplotou 16,9 °C a nejchladnějším leden s průměrnou teplotou - 3,6 °C. Za rok průměrně spadne 727 mm srážek, přičemž nejvíce srážek spadne v červenci a nejméně v lednu. Během roku bývá průměrně v mírně teplé oblasti 30 – 40 letních a 110 – 130 mrazových dní (Pavelčík, Krkavec 1985) a průměrně 60 až 80 dní je se sněhovou pokrývkou (Pavelčík, Krkavec 1985).

3.6. Fauna, flóra a ochrana přírody

Nízkojesenický bioregion se nachází v mezofytiku ve fytogeografickém okrese č. 75 Jesenické podhůří (Culek a kol. 1995). Většina sledovaného území leží v potenciální vegetaci *Luzulo-Fagetum* (Weissmannová a kol. 2004), což jsou acidofilní podhorské bučiny (Culek a kol. 1995), částečně na území zasahují také květnaté bučiny svazu *Festuco-Fagetum* a *Dentario eneaphylli-Fagetum* (Weissmannová a kol. 2004).

Nejbližší okolí sledovaného území náleží do 3. dubo-bukového a 4. bukového vegetačního stupně (Pavelčík, Krkavec 1985). Větší část okresu Opava je dnes odlesněna a přeměněná v zemědělskou půdu (Pavelčík, Krkavec 1985), nicméně sledované území leží v zalesněné části okresu Opava. Před intenzivní kolonizací ve 12. století byla oblast součástí rozsáhlého komplexu lesů Nízkého Jeseníku, kde dominantními dřevinami byly dub letní (*Quercus robur*), dub zimní (*Quercus petraea*), buk lesní (*Fagus sylvestris*) a jedle bělokorá (*Abies alba*) (Pavelčík, Krkavec 1985). Dnes tvoří lesy především druhotné smrčiny, na některých místech se ovšem zachovali původní lesy, které jsou dnes chráněny jako maloplošné rezervace (Pavelčík, Krkavec 1985).

Z bylin se v jižní části Opavska vyskytují xerothermní relikty, které se mísí s horskými rostlinami sestupujícími řekami do nižších poloh (Frank a kol. 2005). Z xerothermních reliktních rostlin, jež rostou především na výslunných svazích nad řekou Moravicí, je vhodné zmínit například tolitu lékařskou (*Vincetoxicum officinale*), náprstník velkokvětý (*Digitalis grandiflora*), rozchodník veliký (*Sedum telephium*),

silenku ušnici (*Silene otites*) či marulku klinopád (*Calamintha clinopodium*) (Frank a kol. 2005). Tyto druhy se mísí s druhy horskými, jako jsou zlatobýl obecný (*Solidago gigantea*), puchýřník křehký (*Cystopteris fragilis*), bika lesní (*Luzula sylvatica*), sleziník červený (*Asplenium trichomanes*), bažanka vytrvalá (*Mercurialis perennis*) (Frank a kol. 2005). Pavelčík a Krkavec (1985) navíc ještě uvádí sedmikvítek evropský (*Trientalis europaea*) a udatnu lesní (*Aruncus vulgaris*). Dále rostou kolem řeky Moravice například žlutůcha orlíčkolistá (*Thalictrum aquilegifolium*), oměj šalamounek (*Aconitum napellus*), kuklík potoční (*Geum rivale*), kýchavice bílá (*Veratum album*), kostřava ovčí (*Festuca ovina*), rozrazil lékařský (*Veronica officinalis*) či pryšec chvojka (*Euphorbia cyparissias*) (Frank a kol. 2005). V bučinách na svazích nad řekou nalezneme čistec alpský (*Stachys alpina*) a čarovník alpský (*Circaea alpina*), níže roztroušeně roste i sněženka podsněžník (*Galanthus nivalis*) a hojněji bledule jarní (*Leucojum vernum*) a z jediné lokality je známý pérovník pštrosí (*Matteuccia struthiopteris*) a vzácně i sleziník Breyneův (*Asplenium breynii*) a plavuník zploštělý (*Diphasiastrum complanatum*) (Pavelčík, Krkavec 1985).

U obce Březová se vyskytují rašelinné louky s d'áblíkem bahenním (*Calla palustris*), rosnatkou okrouhlostou (*Drosera rotundifolia*), tolijí bahenní (*Parnassia palustris*), violkou bahenní (*Viola palustris*), různými druhy ostřic (*Carex* sp.), suchopýrem úzkolistým (*Eriophorum angustifolium*), suchopýrem široolistým (*Eriophorum latifolium*), štírovníkem bažinným (*Lotus uliginosus*), všivcem bahenním (*Pedicularis palustris*), všivcem lesním (*Pedicularis sylvatica*), rozchodníkem huňatým (*Sedum villosum*) a ve dvou exemplářích i mečíkem střečovitým (*Gladiolus imbricatus*) (Pavelčík, Krkavec 1985), dále se zde podle Franka a kol. (2005) vyskytují i orchideje vstavač mužský (*Orchis mascula*) a vstavač májový (*Orchis majalis*).

Jediná lokalita výskytu šafránu Heuffelova (*Crocus heuffelianus*) se podle Pavelčíka a Krkavce (1985) vyskytuje v údolí potoka Hořina mezi obcemi Velké Heraltice a Brumovice. Tato lokalita je chráněná jako přírodní rezervace Hořina, vyhlášena v roce 1948 (Weissmannová a kol. 2004). Důvodem ochrany je meandrující tok potoka Hořiny s okolními břehovými porosty a loukami, kde především roste šafrán Heuffelův, jelikož jsou zde pro růst šafránu vhodné podmínky, kdy na jaře je zvýšený stav vody v potoce a v létě je zde minimální průtok, který umožňuje dozrání hlíz (Weissmannová a kol. 2004). Kromě porostu šafránu Heuffelova je předmětem ochrany také bohatá vodní fauna včetně mihule potoční (Weissmannová a kol. 2004). Šafrán

Heuffelův na území přírodní rezervace roste nejhojněji na pravidelně kosených mezofilních loukách a částečně zasahuje i do podrostu břehových jasanových olšin (Weissmannová a kol. 2004). Péče o lokalitu spočívá především v pravidelném kosení luk a v redukci keřů, neboť se prokázalo, že šafrány z nekosených luk postupně mizí (Weissmannová a kol. 2004).

Jatiová a Šmiták (1996) uvádí v okolí sledovaného území (čtverec 6173) tyto druhy vstavačovitých: u obce Branka okrotici dlouholistou (*Cephalanthera longifolia*), u Hradce nad Moravicí a u Podvihova prstnatce Fuchsův pravý (*Dactylorhiza fuchsii*), na 6 lokalitách (mj. u Lesních Albrechtic a u Skřipova) prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*), nicméně lokalita v Lesních Albrechticích je z roku 1890 a lokalita u Skřipova z roku 1995. Dále jsou uvedeny v publikaci Jatiové a Šmitáka (1996) následující druhy: u obce Hlubočec prstnatec bezový (*Dactylorhiza sambucina*), u Hrabství krušík širolistý (*Epipactis helleborine*). Bradáček vejčitý (*Listera ovata*) na 3 lokalitách (mj. v PR U Leskoveckého chodníku z roku 1995), u Hradce nad Moravicí hlístník hnidák (*Neotia nidus-avis*), u Žimrovic vstavač řídkokvětý bahenní (*Orchis laxiflora* subsp. *palustris*), u Hradce nad Moravicí vstavač mužský znamenáný (*Orchis mascula* subsp. *signifera*), u Lesních Albrechtic (z roku 1956) a u Raduně vstavač bledý (*Orchis pallens*) a u Žimrovic vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia*). Tyto orchideje byly nalezeny v okolí sledované lokality, nicméně přímo na lokalitě se mohou vyskytovat 2 druhy vstavačovitých, jejichž nálezy jsou ovšem staré více jak 50 let.

Zoogeograficky náleží území Opavska do palearktické oblasti a eurosibiřské podoblasti (Frank a kol. 2005). Největší počet živočichů žijících v jižní části Opavska je vázán na vodu. Řeka Moravice má 5 rybářských revírů a je především pstruhovou řekou kromě dolního toku u soutoku s Opavou, kde je řekou parmovou (Frank a kol. 2005). Kromě pstruha a parmy se vyskytují také ostroretka, tloušť, kapr, štika, úhoř a vzácněji i mník (Frank a kol. 2005). Ještě v 19. století se v Moravici vyskytovali i tažné druhy ryb z Baltu jako síh severní, losos obecný, pstruh mořský či maréna malá. Hojně se zde vyskytovali také mihule říční a mihule menší (Frank a kol. 2005). V Moravici dnes stále žije rak říční (Frank a kol. 2005).

Z hmyzu se kromě všudypřítomných druhů vyskytují také různé druhy vážek, brouků a motýlů. Z brouků jsou to například světluška menší, krasci, tesařici,

zlatohlávci či kovařici (Frank a kol. 2005). Z motýlů pak například otakárek fenyklový, martináček bukový, batolec dubový, batolec červený či perleťovci (Frank a kol. 2005).

Z obojživelníků se na Opavsku ostrůvkovitě v říčních tůních, slepých ramenech a v nivách větších vodních toků vyskytují čolek horský a čolek obecný (Frank a kol. 2005). V bukových lesích kolem Moravice se vyskytuje mlok skvrnitý (Frank a kol. 2005). Mezi žáby žijící na Opavsku patří kuňka žlutobřichá, kuňka obecná, ropucha obecná, skokan hnědý, skokan ostronosý, skokan štíhlý a vzácně i rosnička zelená a skokan skřehotavý (Frank a kol. 2005). V jižní části okresu Opava z plazů hojně žije ještěrka obecná a ještěrka živorodá, která žije i kolem Moravice (Frank a kol. 2005). Dále se lze zde potkat i se slepýšem křehkým, užovkou obojkovou či zmijí obecnou (Frank a kol. 2005).

Okolo vodních toků hnízdí čáp bílý i čáp černý, kachna divoká, konipas horský, skorec vodní, chřástal polní i ledňáček říční (Frank a kol. 2005). Na Opavsku hnízdí dále 6 druhů sýkor (Frank a kol. 2005). V bukových lesích lze spatřit holuba hřivnáče i holuba doupňáka, hojný je zde i výskyt datla černého, strakapouda velkého a žluny šedé (Frank a kol. 2005). Z drobných pěvců hnízdí v lesech například slavík obecný, sedmihlásek hajní, čížek lesní, straka obecná, žluva hajní, lejsek šedý či krutihlav obecný (Frank a kol. 2005). Poměrně hojně se v lesích na jihu Opavska vyskytují sojka obecná, brhlík lesní, kukačka obecná či poštolka obecná (Frank a kol. 2005). Z dravců se kromě již zmíněné poštolky hojně vyskytuje káně lesní, pravidelně i káně rousná a jestřáb lesní, vzácně zde hnízdí také včelojed lesní, krahujec obecný či ostříž lesní (Frank a kol. 2005). Ze sov lze spatřit puštíka obecného, kalouse ušatého vzácněji i výra velkého a sýčka obecného (Frank a kol. 2005). Na polní ekosystémy se vážou druhy jako skřivan polní, čejka chocholatá, vrabec polní, vzácněji i koroptev polní a křepelka polní, v křovinách hnízdí také tuhýk obecný, zvonohlík zahradní, zvonek zelený a další (Frank a kol. 2005). Poslední skupinou ptáků, jsou ptáci vázaní na lidská sídla, například vlaštovka obecná, jiřička obecná, vrabec domácí, rorýs obecný částečně i červenka obecná, rehek domácí, špaček obecný, konipas bílý a hrdlička zahradní (Frank a kol. 2005).

Opavsko obývá většina druhů savců žijících v ČR, přičemž více druhů žije v členitějším a přírodně bohatším územím (Frank a kol. 2005). Především v bývalých břidlicových dolech zimuje 15 druhů netopýrů (Frank a kol. 2005). Kolem Moravice se

vyskytují například plch lesní, plch velký i plšík lískový (Frank a kol. 2005). Hmyzožravci jsou na Opavsku zastoupeni 2 druhy ježků, rejskem obecným, rejskem horským, rejskem vodním a rejskem černým (Frank a kol. 2005). Kromě plchů zde žijí i další hlodavci jako například veverka obecná, myšice lesní, myšice temnopásá, myšice křovinná, myška drobná, normík rudý, hryzec vodní, hraboš polní, myš domácí a krysa potkan (Frank a kol. 2005). Z šelem zde hojně žijí kuna lesní i kuna skalní, lasice kolčava i hranostaj a tchoř tmavý, vzácnější je jezevec lesní a vydra říční, často se vyskytuje i liška obecná, během válečných období byl na Opavsku zaznamenán i výskyt rysa ostrovida a vlka (Frank a kol. 2005). Z lovné zvěře je nejvíce zastoupen srnec a prase divoké, dále také zajíc polní a jelen evropský (Pavelčík, Krkavec 1985). Ve 20. století byl na Opavsko vysazen také daněk a muflon (Frank a kol. 2005).

Na sledovaném území se nenachází žádné maloplošné či velkoplošné chráněné území, ovšem v těsné blízkosti leží Přírodní park Moravice, Národní přírodní rezervace Kaluža, Přírodní rezervace Valach a U Leskoveckého chodníku a Přírodní památka Údolí Moravice.

Přírodní park Moravice o velikosti 14 250 ha, z čehož 7 415 ha zaujímá les (Frank a kol. 2005), byl vyhlášen v roce 1994 (Hájčíková 2007). Rozprostírá se v údolí řeky Moravice a v přilehlých prudkých a zalesněných svazích (Hájčíková 2007). Toto území náleží k nejlépe zachovaným územím na Opavsku s původními zbytky vegetace (Frank a kol. 2005), která byla popsána výše. Na území přírodního parku se nachází 7 druhů vegetačních jednotek – údolní luhy, dubohabrové háje, suťové a roklinové lesy, květnaté bučiny, bikové bučiny, acidofilní doubravy, bezkolencové březové doubravy a rašelinné březiny (Frank a kol. 2005). Nejhodnotnější území přírodního parku jsou chráněna jako PR Valach a Nové Těchanovice, NPR Kaluža (Frank a kol. 2005) a PP Údolí Moravice.

Národní přírodní rezervace Kaluža byla vyhlášena na 57,03 ha v roce 1969 na katastrálních územích Lesních Albrechtic a Žimrovic (Pavelčík, Krkavec 1985). Předmětem ochrany jsou porosty přirozených květnatých bučin a suťových lesů s převahou bohatých bučin (Pavelčík, Krkavec 1985). Rezervace zahrnuje pestrou škálu lesních typů od bohatých bučin, přes javorové bučiny až po jedlové bučiny (Weissmannová a kol. 2004). V bučinách roste vtroušeně smrk ztepilý, javor mléč, javor klen, lípa malolistá a jilm horský, podrost tvoří lýkovec jedovatý, měsíčnice

vytrvalá, lilie zlatohlavá a kyčelnice devítilistá aj. (Weissmannová a kol. 2004). Po celé ploše rezervace rostou středně staré až staré přirozené bučiny s malým podílem smrku a zcela bez jedle, lesnictví v rezervaci směřuje k odstranění smrku, podpoře přirozené obnovy buku a dalších listnáčů se zachováním mrtvých kmenů a výsadbou jedle (Weissmannová a kol. 2004).

Přírodní rezervace Valach vyhlášena v roce 1969 na katastrálních územích Lesních Albrechtic a Jelenic o rozloze 14,60 ha (Pavelčík, Krkavec 1985) chrání typické bučiny s převahou souborů lesních typů – lipová bučina, lipová javořina, bohatá bučina a lipodubová bučina na strmém svahu na pravém břehu řeky Moravice (Weissmannová a kol. 2004). V podrostu o relativně malé pokryvnosti převládá kyčelnice cibulkonosná (*Dentaria bulbifera*), kaprad' samec (*Dryopteris filis-mas*), svízel vonný (*Galium odoratum*), bažanka vytrvalá (*Mercurialis perennis*), strdivka jednokvětá (*Melica uniflora*) a papratka samičí (*Athyrium filix-femina*) (Weissmannová a kol. 2004). Věk porostu je mezi 90 a 140 lety, převážně se jedná o zapojený a stejnověký porost, ve kterém přirozeně zmlazuje buk (Weissmannová a kol. 2004).

Přírodní rezervace U Leskoveckého chodníku byla vyhlášena také v roce 1969 na katastrálním území obce Skřipov o rozloze 28,97 ha (Pavelčík, Krkavec 1985). Jedná se o přirozený bukojedlový les starý 80 – 100 let odpovídající poměrům Nížkého Jeseníku ve čtvrtém vegetačním stupni (Weissmannová a kol. 2004). Mimo bukojedlový les se v údolí potoka zachoval porost jasanových olšín (Weissmannová a kol. 2004). V podrostu se vyskytují tyto druhy bylin: bika bělavá (*Luzula luzuloides*), třtina křovištní (*Calamagrostis epigeios*), bukovinec osladičovitý (*Phegopteris connectilis*), kaprad' rozložená (*Dryopteris dilatata*), bukovník kaprad'ovitý (*Gymnocarpium dilatata*), plavuň vidlačka (*Lycopodium clavatum*) a v údolích navíc rostou ostřice třeslicovitá (*Carex brizoides*), ostřice řídkoklasá (*Carex remota*) a sítina klubkatá (*Juncus conglomeratus*) (Weissmannová a kol. 2004). Hospodaření v rezervaci je zaměřeno na uvolnění buku v mladších porostech a na výsadbu jedle místo těženého smrku (Weissmannová a kol. 2004).

V roce 2013 byla na katastrálních územích Lesních Albrechtic, Žimrovic a Hradce nad Moravicí vyhlášena Přírodní památka Údolí Moravice o rozloze 59 ha (Kočvara a kol. 2010). Předmětem ochrany je populace brouka střevlíka hrbolátého a

motýla přástevníka kostivalového a jejich přírodních podmínek kolem prameniště a toku Bukovinského potoka a jeho přítoků (Kočvara a kol. 2010).

3.7. Lesnická typologie

Veškeré informace uvedené v této kapitole jsou zjištěny na základě mapy Oblastní plány rozvoje lesů z internetové stránky Ústavu pro hospodářskou úpravu lesů (citováno 7. 2. 2014).

Sledované území má rozlohu 5 km² z čehož 4,1 km² zabírá lesní půda (82 %), zbývající část jsou pole, louky, zastavěná území a silnice. Téměř celé území leží ve 4. vegetačním stupni bukovém, pouze nejnižší položená okrajová část o rozloze přibližně 2200 m² leží ve 3. vegetačním stupni dubobukovém.

Většina území je zahrnuta do cílového hospodářského souboru (CHS) 45 – Hospodářství živných stanovišť středních poloh (382, 2 ha). Zbývající část je zahrnuta do CHS 41 – Hospodářství exponovaných stanovišť středních poloh (14,4 ha), 47 – Hospodářství oglejených stanovišť středních poloh (3,1 ha), 19 – Hospodářství lužních stanovišť (12,4 ha) a 29 – Hospodářství olšových stanovišť na podmáčených půdách (0,9 ha). CHS 45 zabírá 92,5 % lesa sledovaného území, CHS 41 3,5 % především na prudkých svazích nad potoky, CHS 47 0,8 % na malých územích kolem toků a do tohoto CHS přechází území na jihu, kde za hranicemi sledovaného území dominuje. CHS 19 zabírá 3 % celkové plochy v okolí vodních toků a CHS 29 0,6 % na malých územích v nejnižší položených místech území.

Z hlediska lesních typů leží většina území v edafické kategorii B (živná normální „bohatá“) a v lesním typu 4B – bohatá bučina, nejvíce je zastoupen soubor lesních typů (SLT) 4B5 – bohatá bučina s ostřicí chlupatou (285 ha), dále 4B4 – Bohatá bučina s kostřavou nejvyšší (19,4 ha) a 4B9 – bohatá bučina svahová (0,2 ha). Na území jsou dále v menší míře zastoupeny také další SLT, konkrétně se jedná o edafickou kategorii A (humusem obohacená kamenitá „acerózní“) SLT 4A1 – lipová bučina bažanková (8 ha) a SLT 4A2 – lipová bučina strdivková (0,6 ha), v jižní části se charakter území proměňuje na edafickou kategorii H (živná hlinitá) se SLT 4H3 – hlinitá bučina oglejená (66,5 ha) a na edafickou kategorii O (oglejená středně bohatá „oglejená“) se SLT 4O1 – Svěží dubová jedlina štavelová (2,6 ha). Na svazích se vyskytuje edafická kategorie F (živná svahová „Filices“) se SLT 4F1 – svahová bučina kapradinová (14,4 ha), kolem vodních toků se vyskytuje edafická kategorie U (vodou

obohacená údolní „úžlabiny“) se SLT 3U3 – javorová jasenina bažanková na nevyvinutých aluviích (12 ha) a SLT 3U1 – javorová jasenina bažanková na gleji (0,8 ha) a edafická kategorie V (vodou obohacená vlhká) se SLT 4V1 – vlhká bučina netýkavková (0,5 ha). Kromě již zmíněných edafických kategorií se na sledovaném území vyskytují okrajově ještě edafická kategorie D (humusem obohacená hlinitá „deluvia“) se SLT 4D5 – obohacená bučina mařinková (0,9 ha) a SLT 4D3 – obohacená bučina kapradinová (0,4 ha), edafická kategorie L (vodou obohacená lužní „luhy“) se SLT 3L1 – jasanová olšina potoční (0,9 ha) a edafická kategorie S (živná středně bohatá „svěží“) se SLT 4S1 – svěží bučina šřavelová (1,1 ha).

Pokud jde o procentuální zastoupení jednotlivých SLT, pak na 69 % lesa sledovaného území se nachází SLT 4B5, na 16 % SLT 4H3, na 4,7 % SLT 4B4, na 3,5 % SLT 4F1 a na 2,9 % SLT 3U3. Zbývající SLT zabírají 4 % území.

4. Botanický popis nalezených druhů

Šafrán karpatský (*Crocus heuffelianus* Herbert)

Čeleď: *Iridaceae* – kosatcovité (Chrtek 2010)

Jedná se o vytrvalé (Chrtek 2010) 10 až 20 cm vysoké byliny (Dostál 1989b; Chrtek 2010) s úzce čárkovitými kopinatými a lysými listy (Dostál 1989b), které vyrůstají současně s květem. V době květu jsou 2 až 6 cm dlouhé a po odkvětu se prodlužují (Chrtek 2010). Listy jsou zbarveny do tmavě zelena s mírně vmáčklým bělavým středním pruhem na líci a s podélně lemovaným kýlem na rubu (Chrtek 2010). Při bázi jsou listy obaleny tenčí kožovitými bělavými šupinami (Chrtek 2010). Květy jsou většinou fialové, vzácně bílé nebo jen fialově proužkované (Dostál 1989b), vyrůstající z hlízy jednotlivě nebo vzácněji po dvou i třech (Chrtek 2010). Okvěť jsou nálevkovitá a okvětní trubka úzce válcovitá, dlouhá a z části pod povrchem půdy, téměř celá krytá pochvovitě stočeným, tenčí kožovitým bělavým listenem (Chrtek 2010). Okvětní cípy jsou stejné, obkopynaté až obvejčitě eliptické 4 – 4,5 cm dlouhé, při bázi s chomáčkem měkkých chlupů (Chrtek 2010). Oranžové prašníky nikdy nedosahují vrcholu čnělky (Dostál 1989b; Chrtek 2010). Plodem jsou elipsoidní světle okrové tobolky (Chrtek 2010) s kulovitými červenohnědými semeny s poutkem a masíčkem (Chrtek 2010). Kvete v březnu až dubnu (Dostál 1989b; Chrtek 2010). V zemi má šafrán karpatský zploštěle kulovitou bělavou hlízu obalenou hnědými zbytky listových pochev (Chrtek 2010).

Roste na loukách nebo na travnatých místech v lesích (Dostál 1989b) a vzácně i v potočních olšínách (Chrtek 2010). Půdy preferuje vlhké, živné, neutrální až kyselé, humózní, hluboké (Dostál 1989b; Chrtek 2010), hlinité až jílovitohlinité (Chrtek 2010). Roste především ve společenstev svazů *Arrhenatherion* a vzácně i v podsvazu *Alnenion glutinoso-incanae* (Chrtek 2010).

V ČR je původní pouze na několika lokalitách v mezofytiku na severní a severovýchodní Moravě v Beskydech a jeho podhůří, Vsetínských vrších, Javorníkách a Opavské pahorkatině (Chrtek 2010). Další lokality v Čechách (Orlické hory, Krkonoše, severní a východní Čechy) a na severozápadě Moravy jsou buď nepůvodní, nebo mylné či pochybné, či náleží k jinému druhu (Chrtek 2010). Roste od suprakolinního do supramontánního stupně (od 320 do 975 metrů) (Chrtek 2010). Lokalita v Opavské

pahorkatině se nachází v údolí potoku Hořina mezi obcemi Velké Heraltice a Brumovice (Chrtek 2010). Rostlina je chráněná zákonem (Chrtek 2010).

Ve světě roste v Karpatech od východní Moravy po Banát v Rumunsku a izolovaně v Orlických horách a u Opavy (Chrtek 2010).

V ČR se kromě šafránu karpatského (*Crocus heuffelianus*) vyskytuje také šafrán bělokvětý (*Crocus albiflorus*), který má květy v různých odstínech od bílé až po fialovou a původní je pravděpodobně na Šumavě a v Novohradských horách na ostatních místech je pravděpodobně zplanělý či úmyslně vysazený, přestože se jedná o druh málo pěstovaný (Chrtek 2010). Další druhy šafránu jsou u nás nepůvodní, jedná se především o různé odrůdy šafránu jarního (*Crocus vernus*), který je velmi podobný šafránu karpatskému, od kterého se liší nepřítomností tmavé skvrny v horní části okvěti (Chrtek 2010). V zahradách se dále běžně pěstuje žlutokvětý druh *Crocus flavus* a další většinou hybridní velkokvěté odrůdy (Chrtek 2010)

Ďáblík bahenní (*Calla palustris* L.)

Čeled' *Araceae* – áronovité (Záveská Drábková 2010)

Ďáblík bahenní je vytrvalá 15 až 40 cm vysoká bylina, která má válcovitý, dutý, článkovaný a plazivý oddenek obalený pochvovitými bázemi listů (Záveská Drábková 2010). Přizemní listy jsou jednoduché s dlouhým řapíkem (Záveská Drábková 2010). Listová čepel je široce vejčitá až okrouhlá se srdčitou bází a s krátce zašpičatělým vrcholem (Dostál 1989b). Květenství se skládá z válcovité palice s drobnými, hustě nahloučenými oboupohlavnými květy a z široce kornoutovitého rozevřeného toulce s dlouhou špičkou (Záveská Drábková 2010), který je uvnitř bílý a vně zelenavý (Dostál 1989). Žlutozelené drobné květy nemají květní obaly (Záveská Drábková 2010). Plodem jsou jedovaté červené bobule s 6 až 8 semeny (Dostál 1989b). Kvete od května do července (Dostál 1989b).

Roste v mělkých stojatých vodách, ve světlínách mokřadních olšin a na okrajích rašelinišť (Záveská Drábková 2010). Půdy vyžaduje převážně kyselé až slabě zásadité, mokré, bahnitě (Záveská Drábková 2010). Roste buď celý vynořený, anebo v mělké vodě do hloubky maximálně 20 cm (Záveská Drábková 2010).

V ČR roste roztroušeně v mezofytiku a vzácně může pronikat také do termofytika a oreofytika, v nadmořských výškách od 270 do 750 metrů (Záveská

Drábková 2010). Je ohrožen úbytkem přirozených stanovišť a pro svou dekorativnost bývá občas pěstován a místy zplaňuje (Záveská Drábková 2010). Literatura uvádí d'áblíka bahenního mimo jiné také v Jesenickém podhůří u obcí Jelenice, Březová a Lesní Albrechtice (Záveská Drábková 2010).

Lilie zlatohlavá (*Lilium martagon* L.)

Čeleď: *Liliaceae* – liliovité (Hrouda 2010)

Jedná se o vytrvalou 50 až 150 cm vysokou bylinu (Hrouda 2010) s vejčitou, složenou zlatožlutou cibulí o průměru až 5 cm (Dostál 1989b). Lodyha je přímá, jednoduchá, kromě horní krátce drsně chlupaté části lysá, zelenavá nebo načervenalá, olistěná řídce jen ve střední a horní části (Hrouda 2010). Ve střední části lodyhy jsou listy v 3-8četném přeslenu, většinou přisedlé, eliptické a k oběma koncům zúžené (Hrouda 2010). V horní části lodyhy jsou listy střídavé, přisedlé, úzce kopinaté a znenáhla se zmenšují a přecházejí v listeny (Hrouda 2010). Květenstvím je 3-15květý volný hrozen s nevonnými, nícími květy s hnědými skvrnami v nachově červených okvětních lístcích. Plodem jsou vzpřímené tobolky (Dostál 1989b). Kvete od června do srpna (Hrouda 2010).

Lilie zlatohlavá roste v listnatých a smíšených lesích, v křovinách, na vlhčích horských loukách a v nivách (Hrouda 2010). Půdy vyžaduje humózní, živinami bohaté, hlinité až jílovité a čerstvě vlhké (Hrouda 2010). Jedná se o diagnostický druh svazu *Carpinion*, dále se hojně vyskytuje ve společenstvích podsvazu *Cephalanthero-Fagenion* a vzácněji v *Eu-Fagenion* (Hrouda 2010). V nelesních společenstvech roste téměř výhradně v horách (Hrouda 2010).

Roste roztroušeně na většině území ČR od nížin po hory (až 1380 m. n. m.), vyhýbá se pouze oblastem, kde se nevyskytují listnaté či smíšené lesy (Hrouda 2010).

Kosatec sibiřský (*Iris sibirica* L.)

Čeleď: *Iridaceae* – kosatcovité (Hrouda, Grulich 2010)

Kosatec sibiřský je vytrvalá, 50 až 120 cm vysoká bylina (Hrouda, Grulich 2010), která vyrůstá v trsech s tenkého (Dostál 1989b), nedužnatého a plazivého oddenku (Hrouda, Grulich 2010). Lodyha je přímá, nahoře chudě větvená, plná a olistěná, se zbytky loňských listů (Hrouda, Grulich 2010). Přizemní listy jsou mečovité a úzce čárkovité se zašpičatělým koncem a nedosahují vrcholu květenství (Hrouda,

Grulich 2010). Lodyžní listy jsou menší, čárkovité a zelenavé (Hrouda, Grulich 2010). Květy jsou obvykle v 2-3květném modrobílém a nevonném (Hrouda, Grulich 2010) lichohroznovém květenství (Dostál 1989b). Okvětní trubka je nálevkovitá, vnější okvětní cípy jsou výrazně obloukovitě vyhnuté, lysé a zúžené v nehet (Hrouda, Grulich 2010). Vnitřní okvětní cípy jsou přímé, přibližující se k sobě vrcholy, eliptické, lysé a tmavomodré (Hrouda, Grulich 2010). Plodem je 3hranná, válcovitá, stopkatá tobolka s plochými semeny (Dostál 1989b). Kvete v květnu až červnu (Dostál 1989b).

Vyskytuje se na vlhkých loukách, ve vrbových křovinách, ve vlhkých lesích, nejčastěji na slunných až polo stinných místech a na místech s tendencí k oglejení (Hrouda, Grulich 2010).

V ČR roste roztroušeně téměř po celém území termofytika a mezofytika a vzácně zasahuje i do nižších míst oreofytika (až do 900 metrů nad mořem), jenže určité část lokalit pravděpodobně pochází z kultury (Hrouda, Grulich 2010). Více se vyskytuje například v Polabí, v západních Čechách, na Příbramsku, v podhůří Šumavy a Novohradských hor, v Jihomoravských úvalech, na Olomoucku a Bruntálsku, ve Slavkovském lese, v Brdech, na Šumavě a v Nízkém Jeseníku (Hrouda, Grulich 2010). Úplně chybí v severních a východních Čechách a v Karpatech (Hrouda, Grulich 2010).

Jmelí bílé jedlové (*Viscum album* subsp. *abietis* (WIESB.) ABROMEIT)

Čeled': *Loranthaceae* – ochmetovité (Dostál 1989a)

Jmelí bílé je dvoudomá kulovitá (Kubát 1997), epifytická rostlina (Dostál 1989a), která může mít až 1 metr v průměru (Kubát 1997). Kořenový systém jmelí je nahrazen houstorií, přičemž primární haustoria prorůstají borku hostitelské rostliny a sekundární se napojují vlastními cévami na cévy hostitele (Kubát 1997). Krátký, silný kmínek se po dvou až čtyřech člancích pravidelně dichaziálně větví na žlutozelené až černozeleňé větve (Kubát 1997). Listy jsou vstřícné, křížmostojné nebo ve troj- až čtyřčetných přeslenech, jsou přisedlé, kožovité a na zimu neopadají (Kubát in Slavík 1997). Tvar listů poddruhu *abietis* je eliptický až obvejčitý 3-5 cm dlouhý a 1,5-2 cm široký. Jmelí vykvetá 2-5květnými vrcholičnatými přisedlými květenstvími v paždích listenů (Kubát 1997). Samčí květy jsou intenzivně vonící s menšími okvětními lístky než květy samičí, tyčinky jsou bez nitek (Kubát 1997). Samičí květy mají spodní semeník a krátkou čnělku, která může i chybět (Kubát 1997). Plodem je nepravá bobule

s lepkavým oplodím a hranatými semeny (Dostál 1989a). U poddruhu *abietis* je bobule bílá a má hruškovitý tvar (Dostál 1989a).

Jmelí je rozšiřováno především drozdovitými ptáky (Kubát 1997). Nejlépe semeno jmelí klíčí na světle po průchodu trávícím traktem ptáků, a protože je primární haustorium negativně heliotropní může jmelí narůst i na spodní straně větví (Kubát 1997). Opyluje jej především mouchy (Kubát 1997). Jmelí odebírá hostitelské rostlině vodní roztoky minerálních látek, ale přítomnost jmelí na rostlině není obvykle příčinou vážnějšího poškození (Kubát 1997).

Jmelí byla již od starověku přisuzována kouzelná a léčitelská moc, v dnešní době je jmelí pro obsah některých látek (lektin, viskotoxiny, alkaloidy či flavonoidy) užíváno v medicíně (Kubát 1997).

U nás se vyskytují tři subspecie jmelí, nelišící se příliš morfologicky, ale hostitelskými druhy. Na listnatých dřevinách se vyskytuje jmelí bílé pravé (*Viscum album* subsp. *album*), na borovicích a smrcích jmelí bílé borovicové (*Viscum album* subsp. *austriacum*) a na jedlích jmelí bílé jedlové (*Viscum album* subsp. *abietis*) (Kubát 1997).

Jmelí bílé jedlové roste na jedlích bělokorých (*Abies alba*) při dolní hranici jejího výškového rozšíření, ale může se vyskytovat i na introdukovaných druzích jedle a uměle byl infikován také modřín opadavý (*Larix decidua*) a javor stříbrný (*Acer saccharinum*) (Kubát 1997).

Jmelí bílé jedlové roste především v mezofytiku (260-1100 metrů nad mořem), zvláště v podhůřích pohraničních hor, nejčastěji pak na východní a severovýchodní Moravě, v Orlických horách, na Českomoravské vrchovině a v podhůří Šumavy (Kubát 1997). Mnoho lokalit zaniklo společně s ústupem jedle (Kubát 1997).

5. Ohrožené druhy

V České republice zajišťuje ochranu ohrožených druhů Zákon o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb. spolu s Vyhláškou MŽP 395/1992 Sb., která v příloze II obsahuje seznam ohrožených druhů rostlin a hub v kategoriích kriticky ohrožené, silně ohrožené a ohrožené. V paragrafu 15 Vyhlášky MŽP ČR 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, je ochrana zvláště chráněných rostlin ošetřena takto:

(1) Základem ochrany zvláště chráněných rostlin je komplexní ochrana jejich stanovišť a bezprostředního okolí. Bezprostředním okolím rostliny se rozumí takový prostor, který vytváří základní podmínky pro její existenci a do něhož nelze zasahovat, aniž by rostlina na tento zásah nereagovala.

(2) Za zásahy, při nichž může dojít ke změně hydrologických půdních poměrů, se považuje zejména odvodňování, zavlažování, zásahy do vodotečí, manipulace s výškou hladiny vodních ploch.

(3) Za zásahy do půdního povrchu se považuje veškeré narušování drnu i hrabání steliva v lese.

(4) Za zásahy měnící chemismus prostředí se považuje hnojení organickými i průmyslovými hnojivy a používání jakýchkoli chemických přípravků, pokud nejde o zásah, který zajistí podmínky existence zvláště chráněných druhů rostlin.

(5) Zvláště chráněné druhy rostlin uvedené v příloze č. II této vyhlášky, které jsou označovány jako škůdci, se nesmějí hubit.

(6) V případě neodvratného zásahu do prostředí či bezprostředního okolí zvláště chráněných druhů rostlin je možno provést přenesení celých rostlin či jejich částí v kterémkoliv jejich vývojovém stádiu na náhradní stanoviště. K přenesení je nezbytná výjimka z ochrany zvláště chráněného druhu podle § 56 zákona. Toto přenesení musí být písemně dokumentováno.

Tato práce je zaměřena na rostliny uvedené v příloze II k vyhlášce 395/1992 Sb. a na rostliny uvedené v Červeném seznamu cévnatých rostlin České republiky. Červený seznam cévnatých rostlin vzniká v české botanické společnosti od roku 1979 (Grulich 2012) a poslední aktualizace byla uvedena v anglickém jazyce v časopise *Preslia* v roce

2012 v návaznosti na publikaci Checklist of vascular plants of the Czech Republic od Daniehelky a kol. z roku 2012 (Grulich 2012b) a některé části česky na webu Botany.cz.

Červený seznam uvádí ohrožené rostliny v několika kategoriích A1, A2, A3, C1, C2, C3 a C4 (Grulich 2012b). Do Kategorie **A1** s názvem vymizelé a vyhynulé jsou řazeny druhy, které nebyly na území České republiky nalezeny za posledních 25 – 50 let (Grulich 2012a), u těchto druhů je pravděpodobné, že definitivně zmizely z české flóry, i když se někdy taxon v několika případech opět podaří nalézt. Nyní je zde řazeno 74 druhů (Grulich 2012a)

Kategorie **A2** se nazývá druhy neznámé, což jsou druhy, které nebyly v České republice nalezeny v posledních 10 až 30 letech (Grulich 2012a), v současnosti je do této kategorie řazeno 53 druhů (Grulich 2012a)

V Kategorii **A3**, což jsou nejasné případy vyhynulých a neznámých druhů, je v současnosti 29 druhů, které by byly zařazeny do předchozích kategorií, pokud by se ovšem nejednalo o problémové druhy, což jsou druhy nejasné taxonomicky či chybně uváděné v minulosti z území České republiky (Grulich 2012a).

Další kategorií jsou druhy kriticky ohrožené označovány jako **C1**, což jsou buď velmi vzácné taxony rostlin, vyskytující se na území státu pouze na 1 až 5 lokalitách nebo druhy, jejichž stav je pod 10 % jejich dřívějšího zastoupení (Grulich 2012a). Podle toho zda se jedná o první případ, o druhý případ či o kombinaci obou případů, se kategorie C1 člení na „podkategorie“ **b**, **t** nebo **r** (Grulich 2012a). V současnosti je do této kategorie řazeno 471 taxonů (Grulich 2012a).

Kategorie **C2** se nazývá silně ohrožené druhy a podobně jako kategorie C1 se člení na „podkategorie“ **b**, **t** a **r**, podle toho, zda se jedná o taxon rostoucí pouze na 5 až 20 lokalitách (**b**), o taxon, který vymizel z 50 – 90 % dřívějších lokalit (**t**) či o kombinaci obou faktorů (**r**) (Grulich 2012a), do této kategorie je řazeno 357 druhů.

Jako ohrožené druhy je nazývána kategorie **C3**, do které jsou řazeny taxony, které vymizely z 20 až 50 % dříve uváděných lokalit (Grulich 2012a), nyní je v této kategorii uváděno 356 druhů rostlin.

Poslední kategorie **C4** se člení na kategorii **C4a** – taxony vyžadující pozornost blízkých ohrožení, kde jsou řazeny potenciaálně ohrožené taxony, které by měli být monitorovány (233 druhů) (Grulich 2012a), a kategorie **C4b** – taxony vyžadující pozornost, u nichž chybějí podrobnější informace, zde jsou řazeny prozatím nedostatečně prostudované taxony (147 druhů) (Grulich 2012a). Druhy z této kategorie nejsou hlavním předmětem této práce.

6. Metodika

Postup řešení této práce probíhal ve čtyřech krocích. Prvním krokem bylo vymezení zájmového území částečně hranicí katastrálního území a částečně také liniiovými stavbami, především silnicemi a lesními cestami.

Druhou fází byly přípravné práce, které spočívaly ve studiu dostupné literatury o dané problematice. Použitá literatura se zabývala především přírodními podmínkami zájmové lokality v rámci přírodní lesní oblasti, dále botanickou literaturou s důrazem na ohrožené rostliny a jejich výskyt, kdy v této literatuře bylo studováno, zda uvádí na zájmové lokalitě výskyt některých ohrožených druhů rostlin. Poslední neméně důležitou literaturou použitou k zpracování této práce byly klíče k určování rostlin. Přírodní podmínky lokality byly popsány pomocí publikace Biogeografické členění České republiky od Culka a kol. z roku 1995, která se ale zabývá přírodními podmínkami celé biogeografické oblasti, kterou je v tomto případě Nízký Jeseník. Jedná se ovšem o oblast rozsáhlou a poměrně různorodou, a proto bylo citováno také z publikace Opavsko zblízka od Franka a kol. z roku 2005, která se zabývá přírodními podmínkami okresu Opava, které se již více shodují s přírodními podmínkami zájmové oblasti. Pro upřesnění některých faktů byla použita další literatura uvedená v seznamu použité literatury a v citacích v textu. Botanická literatura citována v této práci byla Nová Květena ČSSR 1 a 2 od Dostála z roku 1989, Květena České republiky 5 a 8 od kolektivu autorů z roku 1997 a 2005 a publikace Rozšíření a ochrana orchidejí na Moravě a ve Slezsku od autorů Jatiová a Šmiták z roku 1996. Nalezené druhy byly určeny pomocí Klíče ke Květeně České republiky od Kubáta a kol. z roku 2002 a zda je rostlina chráněná bylo určeno pomocí Vyhlášky 395/2002 Sb. a zda je zapsána v Červeném seznamu České republiky pomocí publikace Red list of vascular plants of the Czech republic: third edition od Grulich z roku 2012.

Dalším krokem bylo terénní šetření, kdy bylo zájmové území projito za účelem zjištění vegetace s důrazem na ohrožené rostliny, které byly zmapovány pomocí GPS přístroje Trimble Juno ST, kdy každá populace ohrožených rostlin byla lokalizována pro vyšší přesnost desetkrát v souřadnicovém systému S-JTSK, měřícím s přesností na 5 metrů. Pro zachycení více druhů bylo zájmové území projito minimálně třikrát, a to v předjaří pro zachycení rostlin jarního aspektu (březen), poté během května kvůli jarním rostlinám, následně v létě (červenec) kvůli rostlinám kvetoucím v létě. Kromě

změření souřadnic byly nalezené rostliny také vyfotografovány autorem této práce a některé fotografie jsou uvedeny v příloze k této práci.

Posledním krokem bylo zpracování výsledků pomocí softwaru ArcGIS od společnosti ESRI následujícím způsobem: souřadnice získané pomocí GPS přístroje byly zprůměrovány pro dosažení přesnosti 5 metrů, poté byly pomocí nástroje Edit vloženy do podkladové ortofoto mapy získané z WMS serveru http://geoportal.cuzk.cz/WMS_ORTOFOTO_PUB/WMSservice.aspx, nalezené rostliny byly do mapy vloženy pod symbolem, jehož velikost odpovídá počtu jedinců nalezených na lokalitě. Výsledná mapa byla poté upravena a vyexportována do formátu .jpg. Na konec byla práce sepsána.

7. Výsledky

7.1. Vymezení zájmové oblasti

Zájmová oblast se nachází v katastrálním území Lesních Albrechtic a nepatrně zasahuje také do katastrálního území Skřipov. Hranice území začíná na vyústění místní komunikace vedoucí k hájovně Bleška na silnici první třídy číslo 57, dále pokračuje podél této silnice ve směru na Opavu až ke křižovatce se silnicí 2. třídy číslo 463, toto místo má místní název U Buku. Poté hranice kopíruje silnici číslo 463 až do místa, kde přechází les v pole a zároveň tudy prochází hranice katastrálních území Lesní Albrechtice a Skřipov, poté hranice zájmové oblasti vede po hranici těchto katastrálních území. V lese za obcí Skřipov se hranice oblasti odpojuje od hranice katastrálních území a kopíruje lesní cestu, na konci této cesty se hranice oblasti stáčí doprava a po několika metrech se u hájovny Bleška napojuje na místní komunikaci, kterou kopíruje až na její vyústění na silnici I/57.

7.2. Charakteristika zájmové oblasti

Zájmová oblast se nachází především na lesních pozemcích, které jsou všechny řazeny do kategorie lesa hospodářského. Menší část území tvoří zastavěné plochy v obci Lesní Albrechtice s přiléhajícími zahradami. Další část tvoří zemědělské pozemky a to jak pole, tak také louky.

Oblast v okolí obce se nachází na relativní rovině a odtud se mírně svažuje podél potoka Hradečná ke křižovatce U Buku, což je nejnižší místo území. Oblastí protéká kromě zmíněné Hradečné také několik jejich bezejmenných přítoků, které se zahloubily do terénu. V okolí těchto vodních toků se nachází většinou půda v různé míře oglejená, jinak na zbytku území je půda kambizem na podkladě z drob. Na území se nenachází žádná vodní plocha, pouze u obce Skřipov zájmová oblast přiléhá k blízkosti menšího rybníku.

Svahy v oblasti jsou orientovány na východ a na západ, protože nejprudší svahy stoupají od koryta vodních toků, tekoucích ve směru z jihu na sever.

7.3. Dřevinná vegetace zájmového území

Kromě zastavěných částí a nelesních pozemků se celé území nachází v hospodářském lese, čímž je samozřejmě dřevinná vegetace výrazně ovlivněna.

Největší zastoupení zde má smrk ztepilý (*Picea abies*), který často tvoří čisté porosty. Z hlediska stáří jsou zde k nalezení smrkové porosty ve všech stádiích od doposud nezajištěných kultur přes mlaziny, tyčkoviny, tyčoviny až po kmenoviny. Smrkové porosty zde ovšem často trpí václavkou a kůrovci. V čistých porostech je zde také často pěstován také buk lesní (*Fagus sylvatica*) a v menší míře také jedle bělokorá (*Abies alba*), porosty obou dřevin jsou zde také nově sázeny. V okolí vodních toků rostou porosty olše lepkavé (*Alnus glutinosa*) s dosud vitálním jasanem ztepilým (*Fraxinus excelsior*). Jako vtroušená dřevina zde často roste borovice lesní (*Pinus sylvestris*), modřín opadavý (*Larix decidua*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*), dub letní (*Quercus robur*) a douglaska tisolistá (*Pseudotsuga menziensis*). Jednotlivě v lesích rostou jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*), třešeň ptačí (*Cerasus avium*), habr obecný (*Carpinus betulus*), bříza bělokorá (*Betula pendula*), která často nalétá na paseky, dále vrba jíva (*Salix caprea*), topol osika (*Populus tremula*), dub zimní (*Quercus petraea*), na lesních okrajích také jablň domáci (*Malus domestica*) a introdukované druhy borovice vejmutovka (*Pinus strobus*) a dub červený (*Quercus rubra*), většinu z těchto druhů nalezneme především na lesních okrajích.

Druhově i pokryvně chudé keřové patro se vyskytuje vzácně, především na pasekách a lesních lemech. Nejhojněji zastoupeným keřem je zde bez černý (*Sambucus nigra*) a druh ostružiníků (*Rubus* sp.). Na vlhkých místech hojně roste vrba ušatá (*Salix aurita*). V okolí cest roste často krušina olšová (*Frangula alnus*). Místy na zájmovém území rostou také bez červený (*Sambucus racemosa*), janovec metlatý (*Sorothamnus scoparius*), růže šípková (*Rosa canina*), kalina obecná (*Viburnum opulus*), hloh obecný (*Crataegus laevigata*), střemcha obecná (*Padus avium*) a občas zplanělá slivoň třešňová (*Prunus cerasifera*).

Na nelesních pozemcích rostou dřeviny na neudržovaných místech, kde nalétají některé výše zmíněné dřeviny a keře (bez černý, růže šípková, bříza bělokorá, jeřáb ptačí, topol osika, a další). Dále se na těchto pozemcích vyskytují různé druhy ovocných a okrasných dřevin, pěstovaných v soukromých zahradách.

Na zájmovém území rostou tedy dřeviny běžné v celé České republice, kdy žádná z nich není chráněna zákonem, ani není zapsána v Červeném seznamu ohrožených rostlin České republiky v kategoriích C1 až C3, pouze jedle bělokorá je

v Červeném seznamu zapsána v kategorii C4a a vyskytuje se zde mimo jiné také několik dospělých mohutných a pravidelně plodících jedinců.

7.5. Bylinná vegetace

Na lesních pozemcích rostou byliny hlavně na místech dostatečně prosvětlených, čili na holinách, kde tvoří úpornou buřeň, dále v porostech s nízkým zakmeněním, kolem cest a vodních toků. Nejbohatší bylinná vegetace se vyskytuje v lesních lemech, protože se zde překrývají luční případně polní druhy s druhy lesními. Naopak v zapojených lesních porostech se vyskytují byliny pouze vzácně a s malou pokryvností.

Nejběžnějším druhem holin je tráva třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*), která pokrývá velkou plochu a potlačuje ostatní vegetaci včetně vysázených kultur dřevin, spolu s třtinou se na holinách vyskytují různě druhy ostružiníku (*Rubus* sp.), starček Fuchsův (*Senecio ovatus*) či vrbovka úzkolistá (*Epilobium angustifolium*).

V okolí lesních cest hojně rostou především nitrofilní byliny jako kakost smrdutý (*Geranium robertianum*), sadec konopáč (*Eupatorium cannabinum*), česnáček lékařský (*Alliaria petiolata*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), rozrazil lékařský (*Veronica officinalis*), dále mnoho druhů trav, či běžných druhů bylin, které nalezneme v zahradách nebo v lesních lemech jako třeba pampeliška lékařská (*Taraxacum officinale*), sedmikráska chudobka (*Bellis perennis*), různé druhy zvonků (*Campanula* sp.) a pryskyřníků (*Ranunculus* sp.), dále také v létě kvetoucí třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*), na jaře podběl lékařský (*Tussilago farfara*), vzácněji čilimník černající (*Cytisus nigricans*) a kručinka německá (*Genista germanica*), rostoucí také v lesních lemech. U lesní cesty byl nalezen jeden jedinec ohroženého kosatce sibiřského (*Iris sibirica*).

Poměrně bohaté společenství lze nalézt v okolí vodních toků, kde dominantu tvoří ostřice třeslicovitá (*Carex brizoides*), spolu s ní lze na těchto vlhkých lokalitách nalézt například svízel přítulu (*Galium aparine*), kopřivu dvoudomou (*Urtica dioica*), sítinu klubkatou (*Juncus conglomeratus*), přesličku lesní (*Equisetum sylvaticum*), kapradě samce (*Dryopteris filix-mas*), papratku samičí (*Athyrium filix-femina*), ptačince hajního (*Stellaria nemorum*), pitulník horský (*Galeobdolon montanum*), netýkavku nedůtklivou i žláznatou (*Impatiens noli-tangere* a *Impatiens glandulifera*), které rostou i v příkopech cest. Na jaře pak kolem potoků vykvétají sasanka hajní (*Anemone nemorosa*), orsej jarní (*Ficaria verna*), prvosenka vyšší (*Primula elatior*). Nalezeno

bylo i 5 jedinců zdomácnělé prvosenky bezlodyžné (*Primula vulgaris*). V těsné blízkosti tekoucí vody a často i v ní pak roste devětsil lékařský (*Petasites hybridus*), devětsil bílý (*Petasites albus*), řeřišnice hořká (*Cardamine amara*), blatouch bahenní (*Caltha palustris*), mokřýš střídavolistý (*Chrysoplenium alternifolium*), na jedné lokalitě v příkopě cesty se stagnující vodou roste ohrožený d'áblík bahenní (*Calla palustris*) společně s orobincem širokolistým (*Typha latifolia*). Na jedné lokalitě kolem potoku a na přilehlých svazích roste početná populace kýchavice bílé Lobelovy (*Veratrum album* subsp. *lobelianum*) spolu s kokoříkem mnohokvětým (*Polygonatum multiflorum*).

V lesních lemech nalezneme kromě běžných polních plevelů či lučních bylin a některých již výše zmíněných rostlin také například violku lesní (*Viola reichenbachiana*), jahodník obecný (*Fragaria vesca*), hluchavku nachovou či bílou (*Lamium purpureum* a *album*), lnici květel (*Linaria vulgaris*), pryšce chvojku (*Euphorbia cyparissias*), kakost hnědočervený (*Geranium phaeum*), zběhovce plazivý (*Ajuga reptans*), silenku nící (*Silene nutans*), zvonek řepkovitý (*Campanula rapunculoides*), zvonek rozkladitý (*Campanula patula*), pryskyřník prudký (*Ranunculus acris*) či vikev ptačí (*Vicia cracca*).

V lesních porostech se na celém území běžně vyskytuje bika hajní (*Luzula luzuloides*), kostřava ovčí (*Festuca ovina*), kostřava lesní (*Festuca altissima*), náprstník červený (*Digitalis purpurea*), šťavel kyselý (*Oxalis acetosella*) či pstroček dvoulistý (*Maianthemum bifolium*). Tyto rostliny ovšem nemají velkou pokryvnost, protože rostou většinou v místech alespoň trochu prosvětlených. Vzácněji zde v lesích rostou také metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*), třtina rákosovitá (*Calamagrostis arundinacea*), čistec lesní (*Stachys sylvatica*) nebo brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*), která hojněji roste v místě bezlesí pod elektrickým vedením spolu s vřesem obecným (*Calluna vulgaris*). Pouze na několika lokalitách nalezneme bažanku vytrvalou (*Mercurialis perennis*), barvínek menší (*Vinca minor*), hluchavku skvrnitou (*Lamium maculatum*), svízel vonný (*Galium odoratum*), chráněnou lilii zlatohlavou (*Lilium martagon*), konvalinku vonnou (*Convallaria majalis*), chráněný šafrán karpatský (*Crocus heuffelianus*) či česnek medvědí (*Allium ursinum*).

Nelesní společenstva tvoří především kultury polních plodin, kde se kromě pěstované plodiny vyskytují také polní plevely – například heřmáněk pravý (*Matricaria*

recutita), violka trojbarevná (*Viola tricolor*), pcháč oset (*Cirsium arvense*), a další. Kromě polí se na zájmovém území vyskytují hnojené louky, zahrady a zastavěná území, která nebyla pro intenzivní hospodářskou činnost a častý výskyt nepůvodních či zplanělých rostlin zkoumána.

Výčet rostlin není pravděpodobně kompletní, protože některé rostliny se mohly na území vyskytovat v době, kdy nebyla lokalita navštívena, či mohly být přehlédnuty, protože práce je zaměřena na druhy ohrožené a chráněné.

Shrnutí: Na zájmovém území bylo nalezeno 5 druhů ohrožených či chráněných rostlin, jedná se o šafrán karpatský (*Crocus heuffelianus*), který je chráněn zákonem jako silně ohrožený a v Červeném seznamu je zapsán v kategorii C1b. Dále d'áblík bahenní (*Calla palustris*), chráněný v kategorii ohrožené a v Červeném seznamu je zapsán v kategorii C3, kosatec sibiřský (*Iris sibirica*), silně ohrožená rostlina v kategorii C3, lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*), která je chráněná zákonem jako ohrožená, ale v Červeném seznamu je vedena pouze v kategorii C4a. A na konec jmelí bílé jedlové (*Viscum album* subsp. *abietis*), které není chráněno zákonem, ale v Červeném seznamu je zapsáno v kategorii C3. Další druhy jsou v Červeném seznamu zapsány v kategorii C4, jako například kýchavice bílá Lobelova (*Veratrum album* subsp. *lobelianum*).

7.6. Popis stanoviště chráněných a ohrožených druhů

Šafrán karpatský (*Crocus heuffelianus*): Šafrán karpatský roste na zájmovém území v jediné lokalitě v blízkosti lesní cesty nedaleko okraje lesa. V roce 2014 vykvetl na počátku března v počtu 7 jedinců a jeden jedinec nevykvetl. V předchozích dvou letech vykvetlo na stanovišti do 10 jedinců. Na počátku března 2015 vykvetli do doby finálního sepsání práce 2 jedinci a dalších 7 jedinců rašilo. V blízkosti lokality roste buk lesní, který tuto lokalitu částečně zastíňuje. V době květu neroste na lokalitě žádná jiná bylina, nicméně později lokalita zarůstá kopřivou dvoudomou a hluchavkou bílou.

Lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*): Asi desítka jedinců lilie zlatohlavé roste roztroušeně v blízkosti svahu na louce, nicméně tento svah je pro svou nepřístupnost porostlý dřevinami, pod kterými právě roste lilie zlatohlavá. Svah je porostlý zejména smrkem ztepilým, dubem letním, javorem klenem a olšemi lepkavými. Byliny se na svahu kromě lilií nevyskytují, nicméně na okrajích, kde je více světla, roste hlavně ostřice třeslicovitá. V těchto místech nicméně lilie dosahuje menší výšky. Dále lilie zlatohlavá roste na okrajích svahu, který zde přechází ve vlhkou louku s ostřicí třeslicovitou a

v zarostlý břeh potoka, tvořený hlavně olšemi lepkavými, duby letními a javory kleny. Na těchto místech lilie dorůstá až metrové výšky. V létě (od konce července) do pozdního podzimu je lokalita spásána hovězím dobyt看em.

Ďáblík bahenní (*Calla palustris*): Bohatá populace ďáblíků čítající asi stovku jedinců roste v příkopu u lesní cesty, kde se celoročně vyskytuje stagnující voda s nízkou hloubkou. Nejvíce jedinců se vyskytuje v místě, které není stíněno okolním porostem s bukem lesním, smrkem ztepilým, ani dřevinami u cesty (třešeň ptačí, olše lepkavá, topol osika a vrba ušatá). Zde roste společně s několika jedinci orobince širokolistého. Rostliny ďáblíku bahenního se ovšem vyskytují i v místech zastíněných pokud zde nedosahuje voda větších hloubek.

Kosatec sibiřský (*Iris sibirica*): Kosatec sibiřský roste na zájmovém území pouze v jednom jedinci na hranici zájmového území. Tento jedinec se nachází na travinami zarostlém okraji lesní cesty. V těsné blízkosti kosatce se nachází oplocenka s obnovovaným porostem.

Jmelí bílé jedlové (*Viscum album* subsp. *abietis*): První lokalita se jmelím bílým jedlovým se nachází na vzrostlé jedli, která utrpěla na podzim 2013 vrcholový zlom, zde roste několik desítek jedinců jmelí. Další lokalita se nachází na několika vzrostlých a dosud vitálních jedlích, na kterých se jmelí vyskytuje pouze v několika jedincích. Všechny jedle se jmelím rostou na okrajích lesa.

8. Diskuze

Šafrán karpatský (*Crocus heuffelianus*): Šafrán karpatský je z nalezených druhů nejohroženější dle Červeného seznamu a je i nejpřísněji chráněn zákonem. Nicméně je otázkou, zda je na nalezené lokalitě vhodné populaci chránit, protože se nejedná o lokalitu s typickými podmínkami pro růst šafránů a vzhledem k blízkosti lesní cesty je zde podezření na nepůvodnost šafránu na lokalitě. Je zde velká pravděpodobnost, že může pocházet ze zahrad a byl zde buď úmyslně vysazen (méně pravděpodobné), anebo neúmyslně „vysazen“ například při zasypávání výmolů na cestě. Poprvé byl šafrán na lokalitě pozorován autorem v roce 2012 v počtu jedné kvetoucí rostliny a následující dva roky zde šafrán rostl v asi desítku jedinců. Zajímavostí je morfologická odlišnost rostlin, kdy nejprve vykvétají jedinci s květem do růžova, kteří kvetou asi 14 dnů, a později jedinci s tmavším květem zbarveným spíše do fialova, kteří vykvétají v době odkvětu prvních jedinců a kvetou pouze sedm dní.

Nalezená lokalita není uvedena v žádné dostupné literatuře, která šafrán karpatský uvádí nejbližší v PR Hořina na Opavsku (Frank a kol. 2005, Chrtěk 2010), jež je vzdálena od popsané lokality kolem 30 km, a další lokality se nachází v Karpatech například v PP Zubří. V lokalitě v PP Zubří se dle některé literatury (Humpolčíková 2012) populace řazena k druhu šafrán spišský (*Crocus discolor*), jiná literatura zase šafrán spišský na úrovni druhů neuznává a řadí ho k šafránu karpatskému (Chrtěk 2010). Dle fotografií rostlin na těchto lokalitách jsou rostliny s PR Hořina světleji zbarvené a z PP Zubří zbarveny tmavěji.

Protože je původnost na zájmové lokalitě nejasná a populace je poměrně malá, není vhodné zde vyhlášovat maloplošné chráněné území. Nicméně je vhodné snažit se o zachování lokality. Pro zachování lokality není nutné omezovat lesní hospodářství, jelikož šafrán je rostlina rostoucí na loukách i v olšínách nevadilo by mu vytěžení okolního porostu, který by se však měl těžit v období po odkvětu a zatažení rostlin (od června do února) a měla by být prováděna bez zhutnění či jiného poškození půdy na stanovišti šafránu. Při zalesnění lokality by pro zachování šafránu měly být v jeho blízkosti vysázeny spíše dřeviny s řídkou korunou, aby nedošlo k zastínění lokality. Dále by nebylo vhodné rozšiřovat stávající cestu nebo při její rekonstrukci zde kopat příkop či jiné odvodňovací prvky, neboť šafrán roste v bezprostřední blízkosti této cesty.

Lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*): Lilie zlatohlavá je chráněna pouze zákonem, není ovšem uvedena v Červeném seznamu v kategoriích C1 – C3. V zájmové oblasti bude s největší pravděpodobností původní, jelikož ji literatura uvádí z NPR Kaluža (Frank a kol. 2005), která se nachází od popsané lokality pouze 5 km. Pro zachování lokality je nutné nechat lokalitu zalesněnou v současném stavu a není vhodné okolní louku vyhnojovat. Protože lilie zde roste spíše na louce než v lese a tato louka je kosena, tak i když lilie roste většinou na pro svou nepřístupnost na nekosené části louky, je lépe kosit louku až po odkvětu rostlin a dozrání jejich semen. Louka bývá v posledních letech spásána dobyt看em, který je zde ovšem až po odkvětu lilí, což rostlinám neškodí.

Ďáblík bahenní (*Calla palustris*): Ďáblík bahenní je v okolí obce Březová uváděn v mnoha zdrojích, a jako jediný z mnoha dříve uváděných druhů vzácných bylin na Březovsku, byl také nalezen na zkoumaném území v bohaté populaci.

Jelikož je d'áblík rostlinou spíše světlomilnou (Záveská Drábková 2010), je nutné pro jeho zachování udržovat břehy nad lokalitou spíše neporostlé dřevinami, ale v místech, kde má příkop větší hloubku, která není pro d'áblík vhodná, je vhodné okolí příkopu udržovat zalesněné, protože při náhlém odlesnění či přílišném uvolnění by mohlo dojít během letních měsíců k postupnému vyschnutí příkopu, a tím pádem i k ohrožení populace d'áblíku.

Kosatec sibiřský (*Iris sibirica*): Kosatec sibiřský v literatuře není uváděn na konkrétních lokalitách, je uváděn pouze obecně z Nízkého Jeseníku (Hrouda, Grulich 2010), z čehož vyplývá, že zde může být kosatec sibiřský původní.

Z hlediska ochrany kosatce, který se zde vyskytuje pouze v jednom jedinci, by nebylo vhodné speciální ochrany. Pouze by se měl chránit obecně, tj. cíleně rostlinu netrhát, nevyrývat ani jinak poškozovat, a pokud by se rekonstruovala lesní cesta, tak se snažit o neohrožení rostliny stavebními pracemi (zasypání či vykopnutí při tvorbě příkopu).

Jmelí bílé jedlové (*Viscum album* subsp. *abietis*): Jmelí bílé jedlové není chráněno zákonem, je pouze jako poddruh uvedeno v Červeném seznamu. Jeho ochrana je nutná spíše pro zachování biodiverzity, protože se jedná o poloparazitickou rostlinu.

Aby bylo zachováno jemlé bílé jedlové, je nutné chránit stávající staré jedle a vysazovat či pěstovat jedle nové.

Další ohrožené druhy uváděné literaturou nalezeny nebyly, není tedy nově potvrzen výskyt orchidejí, které uvádějí na zájmovém území a v jeho okolí Jatiová M., Šmiták J. (1996), ani se zde nevyskytují druhy rašelinných luk, které byly a možná do dnes jsou hojné v okolí zájmového území.

9. Závěr

Na zájmovém území nacházející se s větší částí na katastrálním území Lesní Albrechtice v Moravskoslezském kraji v Nízkém Jeseníku byly mapovány ohrožené a chráněné rostliny.

Nalezeno bylo celkem 5 druhů ohrožených a chráněných rostlin, z nichž nejvýznamnější je šafrán karpatský (*Crocus heuffelianus*), který zde roste na jedné lokalitě, ale není u něho jistota původnosti na lokalitě, zejména pro svou netypickou ekologickou charakteristiku stanoviště. Dalším nalezeným druhem je lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*), která se zde vyskytuje na dvou stanovištích nepříliš vzdálených od sebe na částečně dřevinami zarostlé louce. Nalezená byla i bohatá populace d'áblíku bahenního (*Calla palustris*), rostoucí v příkopě, ve kterém se trvale drží stagnující voda. Roste zde i jeden jedinec kosatce sibiřského (*Iris sibirica*) a na starých jedlích poloparazitické jmelí bílé jedlové (*Viscum album* subsp. *abietis*).

Kromě d'áblíka bahenního se zde ohrožené druhy vyskytují pouze v málo početných populacích, a proto by měly být chráněny spíše podle obecných principů než speciální péči.

10. Summary

On the interest area, which is located in the cadastral territory Lesní Albrechtice in Moravian-Silesian region in the Nížký Jeseník, were mapped endangered and protected plants.

It was found 5 species endangered and protected plants. *Crocus heuffelianus* (*Crocus heuffelianus*) is the rarest of the found plant, that grow only on the one locality, but his originality on the locality is indinstinct, because this locality is not typical for *Crocus*. The other found plant was Martagon (*Lilium martogon*), which grow here on some two localities, which are not so much distant. These localities are on the partly trees overgrown meadow. It was found the rich population of Wild Calla (*Calla palustris*) too, which grow in the drain with stagnant water. On the interst area an individual of Siberian Iris (*Iris sibirica*) grows. And European Mistletoe grows here on the old firs.

The found endangered and protected plants grows only a few numerical population and therefore should be protected by general principles. Only Wild Calla grow in locality in rich population and therefore forest around this population should be cared by special principles, which is good for Wild Calla.

11. Seznam literatury

- Culek, M. a kol. 1995. Biogeografické členění České republiky. Praha, ENIGMA s.r.o., 347 stran. ISBN 80-85368-80-3
- ČUZK. Prohlížečské služby – WMS. Geoportál ČUZK [online] citováno 25.10.2014. Dostupné na World Wide Web: <http://geoportal.cuzk.cz/WMS_ORTOFOTO_PUB/WMSservice.aspx>
- Dostál, J. 1989a. Nová květena ČSSR 1. Praha, Academia, 758 stran. ISBN 80-200-0095-X
- Dostál, J. 1989b. Nová květena ČSSR 2. Praha, Academia, 1563 stran. ISBN 80-200-0095-X
- Frank, M. a kol. 2005. Opavsko zblízka. Třetí rozšířené vydání. Opava. Nakladatelství dopravy a turistiky, spol. s r.o. /NADATUR/ a AVE CENTRUM, 136 s. ISBN 80-7270-024-3.
- Grulich, V. 2012a. Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition: Červený seznam cévnatých rostlin České republiky: třetí vydání. Preslia: The Journal of the Czech Botanical Society 84 (3) 631-645 [online] citováno 18. 10. 2014. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.preslia.cz/P123Grulich.pdf>>
- Grulich, V. 2012b. Červený seznam cévnatých rostlin České republiky (nejnovější verze, stav v roce 2012).[online] citováno 18. 10. 2013. Dostupné na World Wide Web: <<http://botany.cz/cs/cerveny-seznam/>>
- Hadaščoková, R. Od pramene Gručovky. [online]. citováno 4.2.2014. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.lukavec.info/grucovka.htm>>
- Hajčíková, P. 2007. Komplexní geografická charakteristika Opavska. Bakalářská práce. Brno: Masarykova univerzita Brno, Pedagogická fakulta. Dostupné na World Wide Web: <http://is.muni.cz/th/62742/pedf_b/bakalarska_prace-finalni_verze.pdf>
- Hrouda, L. 5. *Lilium* L. – lilie. In Štěpánová, J. (edit.) 2010. Květena České republiky 8. Praha, Academia, 424 - 428. ISBN 978-80-200-1824-3
- Hrouda, L., Grulich, V. 4. *Iris* L. – kosatec. In Štěpánová, J. (edit.) 2010. Květena České republiky 8. Praha, Academia, 565 - 581. ISBN 978-80-200-1824-3
- Humpolčíková, J. 2012. Moravskoslezské Beskydy, Zubří – přírodní památka. [online] citováno 19. 11. 2014. Dostupné na World Wide Web: <<http://botany.cz/cs/zubri/>>
- Chrtek, J. 1. *Crocus* L. – šafrán. In Štěpánová, J. (edit.) 2010. Květena České republiky 8. Praha, Academia, 556 - 559. ISBN 978-80-200-1824-3

Jatiová, M., Šmiták, J. 1996. Rozšíření a ochrana orchidejí na Moravě a ve Slezsku, Verbreitung und Schutz der Orchideen in Mähren und Schlesien. Praha, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 540 stran. ISBN 80-85766-35-3

Kočvara, R., Czerník, Á., Žárník, M. 2010. Plán péče o Evropsky významnou lokalitu CZ0813474 Údolí Moravice na období 2012 - 2017. [online] citováno 6.2.2014. Dostupné na World Wide Web: <http://iszp.kr-moravskoslezsky.cz/assets/priroda/natura/evl_udoli_moravice_24-11-2010mzacjslm.pdf>

Kubát, K. 122. Viscaceae BATSCH – jmelovité. In Slavík, B. (edit.) 1997. Květena České republiky 5. Praha, Academia, 468 - 473. ISBN 80-200-0590-0

Pavelčík, J. a kol. 1985. Okres Opava. Praha. Geodetický a kartografický podnik v Praze, n. p. ISBN 29-511-85

Povodí Odry, s.p. Atlas hlavních vodních toků povodí Odry: Bílovka. [online] citováno 4.2.2014a. Dostupné na World Wide Web: <http://www.pod.cz/atlas_toku/bilovka.html>

Povodí Odry, s.p. Atlas hlavních vodních toků povodí Odry: Moravice. Povodí Odry, státní podnik. *Povodí Odry* [online] citováno 4.2.2014b. Dostupné na World Wide Web: <http://www.pod.cz/atlas_toku/moravice.html>

Ústav hospodářské úpravy lesa Brandýs nad Labem. Katalog mapových informací: Oblastní plány rozvoje lesů [online] citováno 7. 2. 2014. Dostupné na World Wide Web: <<http://geoportal.uhul.cz/OprlMap/>>

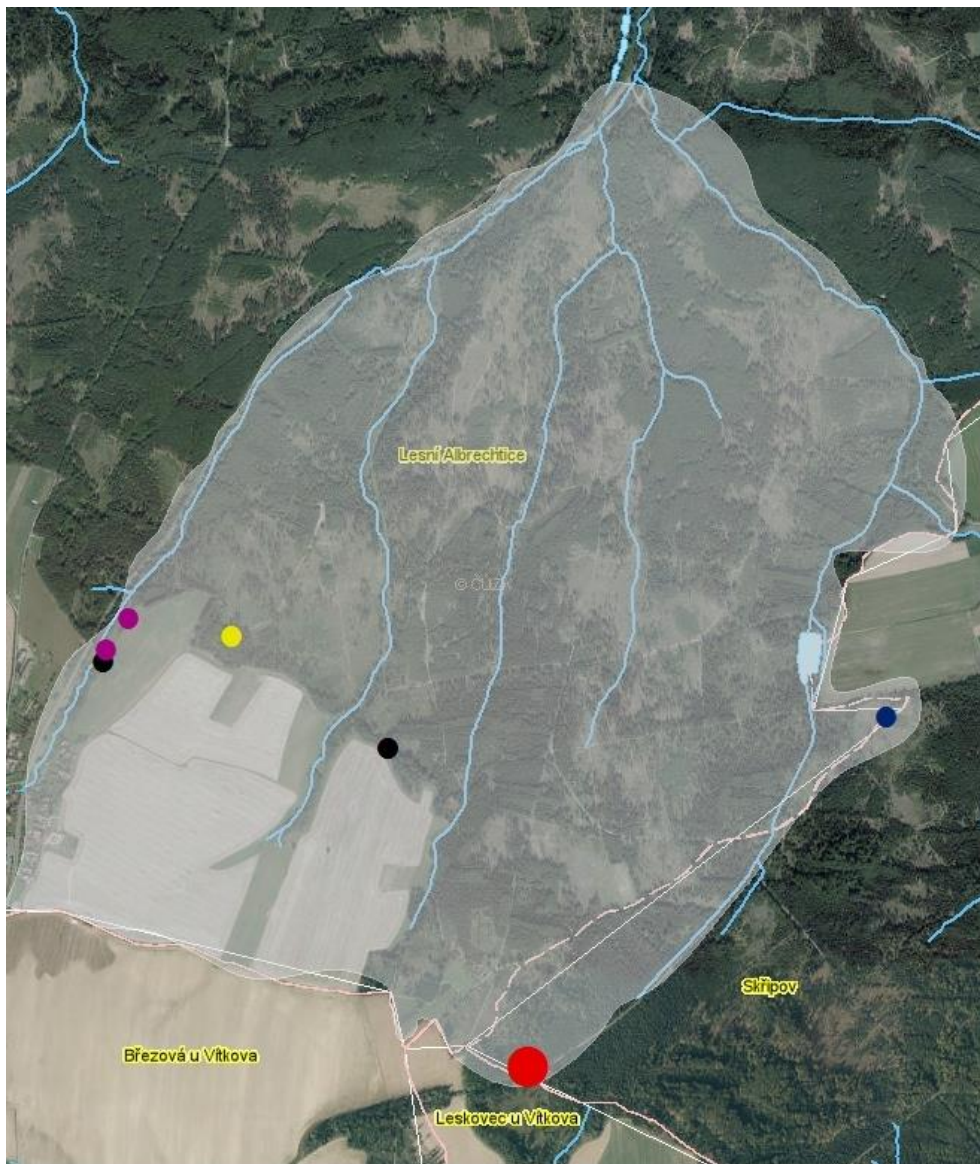
Vyhláška MŽP 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., O ochraně přírody a krajiny.

Weissmanová, H. a kol. 2004. Chráněná území ČR, Ostravsko, svazek X. Praha, AOPK ČR 454 stran ISBN 80-86064-67-0

Záveská Drábková, L. 156. *Araceae* JUSS. – áronovité. In Štěpánová, J. (edit.) 2010. Květena České republiky 8. Praha, Academia, 276 - 282. ISBN 978-80-200-1824-3

.

12. Přílohy



Legenda

- Iris sibirica
- Crocus heuffelianus
- Lilium martagon
- Calla palustris
- Viscum album subsp. abietis
- hranice
- Vodní plocha
- ~ Vodní tok podpovrchový
- ~ Vodní tok povrchový



1:17,000

Obr. 1: Mapa území s vyznačenými lokalitami ohrožených a chráněných rostlin
(Zdroj podkladové mapy ČÚZK 2014)



Obr. 2: Květ šafránu karpatského (*Crocus heuffelianus*)



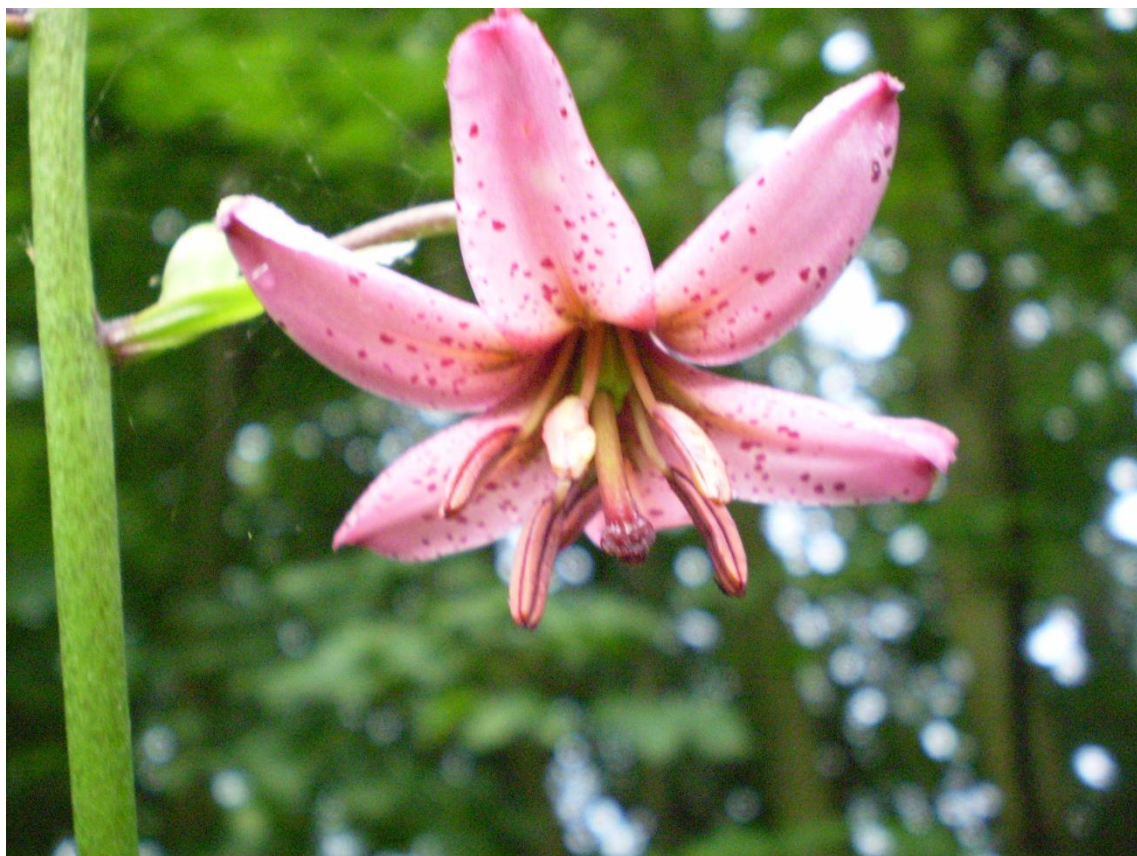
Obr. 3: Šafrán karpatský (*Crocus heuffelianus*) „světlá forma“



Obr. 4: Šafrán karpatský (*Crocus heuffelianus*) „tmavá forma“



Obr. 5: Lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*)



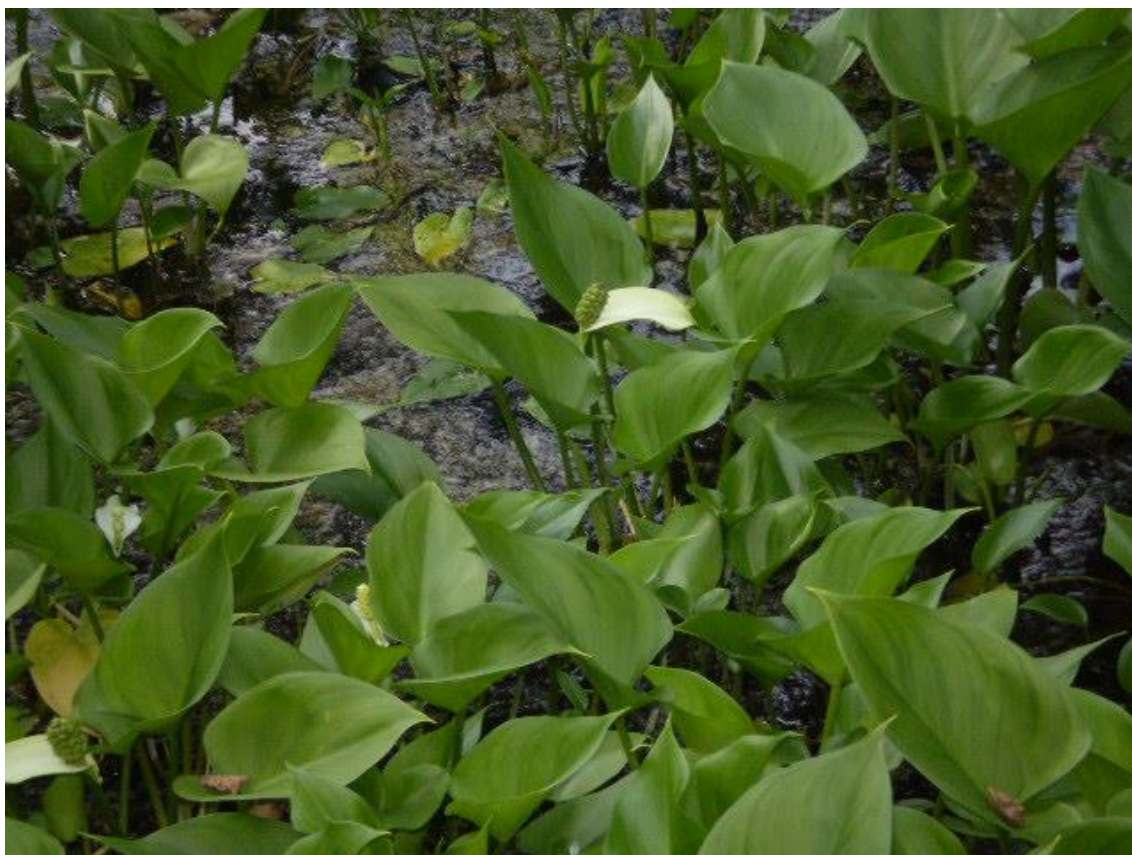
Obr. 6: Květ lilie zlatohlavé (*Lilium martagon*)



Obr. 7: Květ kosatce sibiřského (*Iris sibirica*)



Obr. 8: Kosatec sibiřský (*Iris sibirica*)



Obr. 9: Ďáblík bahenní (*Calla palustris*)