

Univerzita Hradec Králové
Přírodovědecká fakulta
Katedra biologie

Floristická studie Osoblažského výběžku

Diplomová práce



Autor:
Studijní program:
Studijní obor:
Vedoucí práce:

Bc. Zuzana Mruzíková
N1501 Biologie
Systematická biologie a ekologie
RNDr. Romana Prausová, Ph.D.

Divčův Hrad

2011

Univerzita Hradec Králové
Přírodovědecká fakulta

Zadání diplomové práce

Autor: Bc. Zuzana Mruzíková

Studijní program: N1501 Biologie

Studijní obor: Systematická biologie a ekologie

Název závěrečné práce: Floristická studie Osoblažského výběžku

Název závěrečné práce AJ: Floristic study of the region of Osoblaha

Cíl, metody, literatura, předpoklady:

Diplomová práce je zaměřena na floristické zmapování území Osoblažského výběžku (Osoblažsko) v okrese Bruntál v Moravskoslezském kraji. Pozornost bude soustředěna především na povodí řeky Osoblaha (Petrovického potoka), vodní plochy, větší lesní celky (např. osoblažský Městský les), dále luční porosty a intravilány obcí. Součástí práce bude také zpracování fotodokumentace a tvorba herbářového materiálu se zaměřením na obtížnější taxony (rody *Rubus*, *Alchemilla*, *Hieracium*, *Crataegus*) s následným zrevidováním specialisty, dále prostudování herbářového materiálu z muzea v Bruntále, případně studium v dalších herbářích. V rámci floristického průzkumu bude zpracován přehled zvláště chráněných a ohrožených, invazních a dalších zajímavých taxonů. Zároveň bude provedeno vzájemné porovnání jednotlivých biotopů například z hlediska diverzity (množství taxonů), zatížení území invazními taxony atd. Nezbytnou součástí práce je excerptce a zhodnocení historických (literárních) údajů z daného území.

Klíčová slova: floristika, Osoblažsko, řeka Osoblaha, Městský les u Osoblahy, invazní taxony, zvláště chráněné a ohrožené taxony

Garantující pracoviště: katedra biologie, Přírodovědecká fakulta

Vedoucí práce: RNDr. Romana Prausová, Ph.D.

Konzultant: -

Oponent: RNDr. Leo Bureš

Datum zadání závěrečné práce: 3. 10. 2010

Datum odevzdání závěrečné práce:2011

Anotace

Mruzíková, Zuzana (2011): Floristická studie Osoblažského výběžku. Přírodovědecká fakulta Univerzity Hradec Králové, Hradec Králové, 55 s. Diplomová práce.

V práci předkládány výsledky floristického výzkumu z let 2008 - 2011, navazujícího na předešlé studie v rámci bakalářské práce (Mruzíková 2008), výsledky revize herbářových položek ze zájmového území z muzea v Bruntále a obsahuje rešeršní část shrnující předchozí botanický výzkum a poznámky k rozšíření zajímavých druhů rostlin (chráněné, ohrožené/vzácné nebo invazní druhy).

Klíčová slova: floristika, Osoblažsko, řeka Osoblaha, Městský les u Osoblahy, invazní taxony, zvláště chráněné a ohrožené taxony, Natura2000

Annotation

Mruzíková, Zuzana (2011): Floristic study of the region of Osoblaha. Faculty of Science, University of Hradec Králové, Hradec Králové, 55 pp. Diploma thesis in Czech.

This study summarizes previous botanical studies, results of floristic research of the Osoblažsko region from 2008 to 2011 and results of revision of herbarium items from Osoblažsko from museum in Bruntál. Notes to interesting plant species (e.g. protected, endangered, rare or invasive species) are listed.

Key words: floristic research, Osoblaha region, river Osoblaha, Městský les u Osoblahy, invasive species, protected and endangered species, Natura2000

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracovala samostatně pod vedením vedoucí diplomové práce a uvedla všechny použité prameny a literaturu.

Prohlašuji, že diplomová práce je uložena v souladu s rektorským výnosem č. 4/2011 (Řád pro nakládání se školními a některými jinými autorskými díly na UHK).

V Hradci Králové dne2011

.....

Poděkování

Ráda bych na tomto místě poděkovala za nejrůznější podporu své rodině, přátelům a známým, bez které by tato práce nevznikla. Děkuji také paní Ivetě Svobodové z muzea v Bruntále za ochotu projevenou při žádosti o zapůjčení herbářových dokladů k jejich revizi, panu Leo Burešovi za ochotu podělit se o informace z Osoblažska získané z jeho bádání v této oblasti, Českým drahám, že nezrušily naši kouzelnou úzkorozchodnou trať spojující Osoblahu a Třemešnou, Odboru životního prostředí při Městském úřadu v Krnově, kde jsem vykonávala odbornou praxi a získala cenné informace, Zeměměřičskému úřadu v Praze za poskytnutí mapových podkladů (a jmenovitě paní Růženě Chaloupecké jakožto zprostředkovatelce, která mi vždy vyšla vstříc), AOPK ČR za umožnění přístupu k datům z mapování Natura2000, katedře botaniky PřF JU, na které zpracovávám podobnou práci, za zapůjčení GPS a pracovní zázemí, mému školiteli z této katedry, Petru Kouteckému, za pomoc s revizí herbářového materiálu a hledání literatury, za pobídky do práce a mnohé další a v neposlední řadě děkuji také vedoucí této práce v Hradci Králové, své školitelce Romaně Prausové, za zájem o mé bádání a hlavně pomoc při zpracování této práce a rady v průběhu její tvorby.

Obsah:

Úvod.....	1
1 Cíle práce.....	2
2 Charakteristiky území	3
2.1 Krajinový pokryv	4
2.2 Geomorfologické členění	4
2.3 Geologie	5
2.4 Půdy.....	6
2.5 Klima.....	6
2.6 Vodstvo	7
2.7 Ochrana přírody a krajiny	8
3 Metodika.....	10
4 Flóra a vegetace.....	12
4.1 Potenciální přirozená vegetace.....	12
4.2 Dřívější botanické studie.....	13
4.3 Přehled současné vegetace a význačných taxonů cévnatých rostlin	16
4.3.1 "Lesní formace".....	17
4.3.2 "Nelesní formace"	24
5 Diskuze.....	36
6 Závěr.....	37
7 Literatura	38
Příloha A: Celkový přehled druhů vyskytujících se na Osoblažsku	42
Příloha B: Fotografie z Osoblažska.....	50

ÚVOD

Floristice na Osoblažsku jsem se věnovala už během svého bakalářského studia - floristika se nabídla tak nějak sama, ale kdybych se k ní nedostala do té doby, určitě bych o ní začala přemýšlet po přečtení Dominovy Květeny Čech (Domin 1917), která mě velice zaujala. Území v blízkosti svého domova jsem si vybrala také proto, že se jedná o oblast, která patří k spíše opomíjeným koutům naší krásné země. A ačkoliv je dnes floristika daleko za dobou, kdy se hřála na výsluní přírodních věd a spíše skomírá ve stínu molekulárních výzkumů apod., domnívám se, že by se na ni nemělo zapomínat, je stále zapotřebí ji provádět a je důležitým odvětvím botaniky, které by v ní mělo mít své pevné, neochvějné místo.

Práce byla zadána na pedagogické fakultě Univerzity Hradec Králové v únoru 2009 a 3.10.2010 bylo převzato původní zadání práce v systému FIS (web 1).

Soustavný terénní průzkum na Osoblažsku provádím zhruba 5. rokem, přesto jsem si vědoma, že jsem mohla některé taxony rostoucí v území přehlédnout, zvláště je-li výskyt druhu v daném území vázán na malou plochu. V případě snahy ověřit literární údaje práci občas zkomplikovaly jednak široce (nepříliš konkrétně) vymezené lokality a občas také počasí, které zapříčinilo posun začátku sezóny, kterému jsem se vždy nedokázala přizpůsobit. A přestože jsem tuto práci dopisovala poměrně na rychlo, doufám, že se to příliš nepodepsalo na množství gramatických a jiných chyb, a že bude přínosem především informacemi o rozšíření zajímavých druhů mnou zaznamenaných, i když i tady má práce rezervy. Vzhledem k souběžnému studiu botaniky na Jihočeské univerzitě a podobnému zadání diplomové práce předpokládám dolazení těchto nedostatků v práci následující, která bude odevzdaná pravděpodobně během roku 2012.

Z agentury ochrany přírody a krajiny ČR mi byla v letošním roce poskytnuta data z mapování Natura 2000, ve kterých je asi 14. tisíc záznamů o druzích na Osoblažsku. Tento velice zajímavý informační zdroj však prozatím nebylo možné plně využít. V textu diplomové práce se tak sice nějaké zmínky a připomínky k druhům zde uváděným objevují, ale bez přesnějších lokalizací a ověření výskytu v terénu nebylo prozatím uskutečnitelné.

Možná mi bude vytčeno, že některé části práce patří do metodiky, ačkoliv je uvádím jinde, nebo třeba způsob jakým jsem se rozhodla práci uspořádat (případně tento poněkud beletristický úvod), ale když jsem zvažovala, jak práci pojmut, nabízelo se více možností a já se rozhodla pro toto poněkud netradiční řešení. Z úvodních charakteristik území jsem tak vypustila flóru a vegetaci, které uvádím jako ucelenou kapitolu po metodice, která je vložena mezi tyto dvě kapitoly. Obsahově pak tato kapitola 4 Flóra a vegetace obsahuje v podstatě

tradiční kapitolu výsledky, místy možná i s diskuzí. Rozčlenila jsem ji do podkapitol 4.1 Potenciální přirozená vegetace, 4.2 Dřívější botanické studie a 4.3 Přehled současné vegetace a význačných taxonů (některé význačné taxony uvídám už v předchozí podkapitole 4.2) , přičemž tuto poslední podkapitolu jsem rozčlenila na drobnější celky, do kterých promítám i starší nálezy druhů v podobě komentářů k druhům uváděným z jednotlivých stanovišť, přičemž jsem vynechala/neopakovala komentáře u těch, které zmiňuji jinde v textu a jen na příslušném místě uvádím odkaz na místo, na kterém se komentář skutečně nachází. Souhrnný přehled všech mnou zatím zaznamenaných druhů a přehled druhů, které byly nalezeny někým jiným, ale mě se je zatím najít nepodařilo uvádím v Příloze A.

1 CÍLE PRÁCE

Krátce před odevzdáním mé bakalářské práce (Mruzíková 2008) byl získán k revizi herbářový materiál z muzea v Bruntále, který pro časovou tíseň nebylo možno zpracovat, takže zpracování informací z něj získaných je jedním z cílů navazující magisterské práce.

Jako další cíle jsem si zvolila následující: floristické mapování zejména v okolí řeky Osoblaha a jejích přítoků, v okolí rybníků a příp. dalších vodních ploch, větších lesních celků (např. Městský les u Osoblahy), lučních společenstev a v obcích; tvorba herbářového materiálu a fotodokumentace; přehled chráněných a ohrožených druhů, invazních druhů a dalších zajímavých taxonů.

2 CHARAKTERISTIKY ÚZEMÍ

Osoblažský výběžek (Osoblažsko) se nachází v severovýchodní části České republiky a náleží k české části Slezska. Rozkládá se na území, které náleží k Moravskoslezskému kraji v bývalém okrese Bruntál. Zaujímá plochu asi 340 km². Hranice Osoblažska je z velké části tvořena státní hranicí s Polskou republikou, což zjednodušuje jeho vymezení z této části, jeho zbývající hranice (± západní část) bývá udávána různě (více viz Metodika).

Součástí Osoblažska jsou obce a osady (včetně míst využívaných spíše k rekreaci chalupáři označených v textu hvězdičkou a zcela zaniklých sídel označených dvěma hvězdičkami): Amalín, Arnultovice, Bartultovice, Biskupice, Bohušov, Bučávka, Damašek, Dívčí Hrad, Dolní Povelice, Grundek*, Hlinka, Horní Povelice, Hrozová, Karlov, Liptaň, Jindřichov, Kašnice**, Koberno, Matějovice, Nová Ves, Nové Vrbno**, Nový Les*, Osoblaha, Ostrá Hora, Pelhřimovy**, Piskořov, Pitárné, Rylovka, Rudíkovy, Rusín, Slezské Pavlovice, Slezské Rudoltice, Studnice*, Třemešná, Víno*, Vysoká a Životice.



Obr. 1: Mapa zachycující osídlení na Osoblažsku - upraveno podle podkladové mapy vytvořené z webových stránek (web2; pozn. měřítko k mapě nebylo možné doplnit kvůli změnám provedeným na webových stránkách a neumožňujícím potřebné přiblížení)

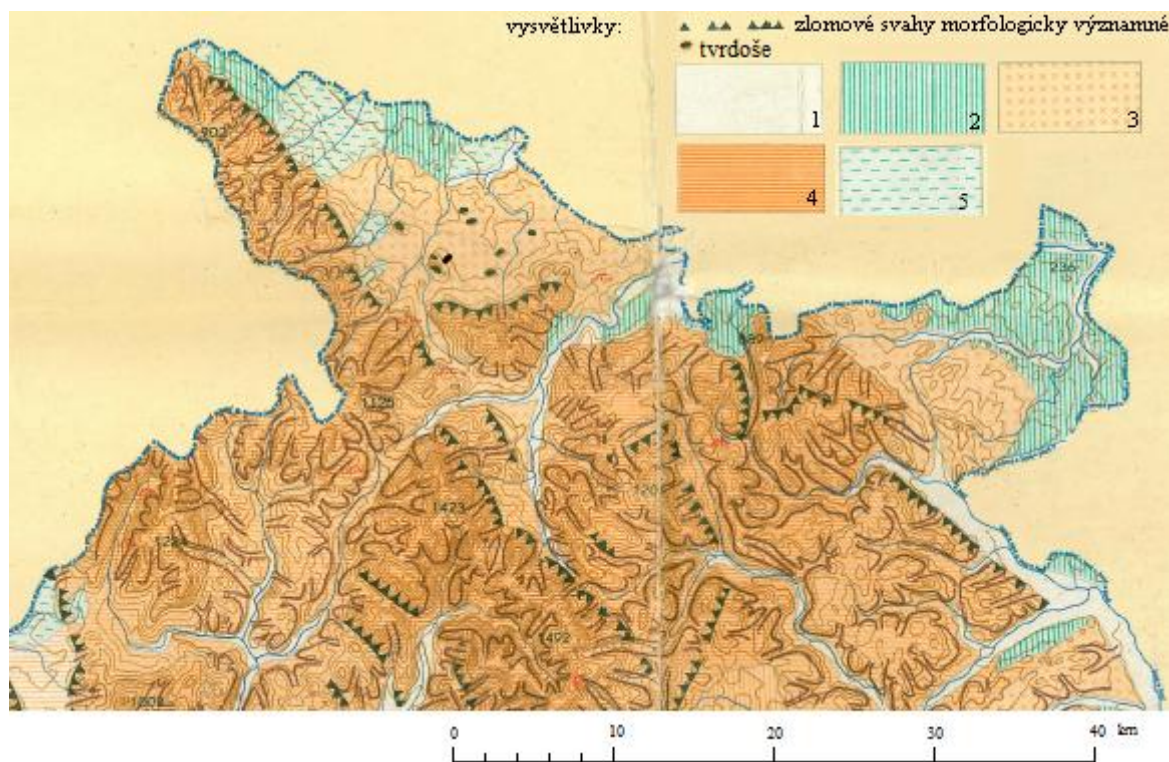
2.1 KRAJINNÝ POKRYV

Značnou část území Osoblažska pokrývají pole, hojně jsou zastoupeny také louky, místy přecházející v pastviny; menší rozlohu zaujímají lesy a vodní plochy a toky; lidská sídla zaujímají poměrně malou rozlohu. V posledních letech se rozmáhá výsadba dřevin na bývalých polích či loukách - pravděpodobně se jedná o snahu o založení sadů.

2.2 GEOMORFOLOGICKÉ ČLENĚNÍ

Místem s nejnižší nadmořskou výškou v území je soutok řeky Osoblaha a potoka Prudník v severní části území v těsné blízkosti hranice s Polskem (asi 205 m n. m.; 3,5 km SV od kašny na náměstí v obci Osoblaha). Naopak k nejvyšším místům patří vrchy Kobyla (574 m n. m.), Obecní vrch (567 m n. m.), Na Hranici (541 m n. m.) aj. Celkově má Osoblažsko pahorkatinný charakter.

Část území byla zaledněná (obr. 2), což dokládají také bludné balvany nacházející se v území - např. bludný balvan u obce Liptaň (PP Liptaňský bludný balvan).



Obr. 2: Výřez z mapy 1:500 000 – Přehledná geomorfologická mapa západní části ČSSR (Stehlík 1965).

legenda k mapě: 1 – roviny údolních niv, 2 – ploché pahorkatiny se stopami silné periglaciální modelace na sedimentech glaciální formace, 3 – pahorkatiny České vysočiny v oblasti erozně a tektonicky porušené paleogenní paroviny a exhumované paroviny předkřídové, 4 – hornatiny České vysočiny v ústředních částech kerných pohoří a tektonických kleneb se zbytky vysoko vyzdvižené paleogenní paroviny, 5 – podhorské náplavové kužely.

Geomorfologicky náleží Osoblažsko ke dvěma provinciím - převážná část území patří k České Vysočině a jen území v nejsevernější části Osoblažského výběžku k Středoevropské nížině (Balatka et al. 1971) Podrobnější geomorfologické členění viz následující přehled (PROVINCIE - SOUSTAVA - podspoustava - **celek** - podcelek - *okrasek*) a obr. 3.

ČESKÁ VYSOČINA

KRKONOŠSKO-JESENICKÁ SOUSTAVA

Jesenická podsoustava

Zlatohorská vrchovina

Jindřichovská pahorkatina

Bartultovické vrchy (4c-6d-a)

Arnultovická kotlina (4c-6d-g)

Rudíkovská sníženina (4c-6d-f)

Liptaňská pahorkatina (4c-6d-e)

Amalínská vrchovina (4c-6d-b)

Albrechtická kotlina (4c-6d-d)

Opavická niva (4c-6d-c)

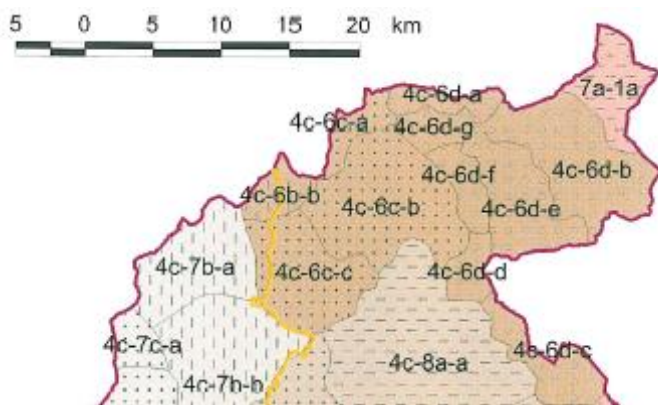
STŘEDOEVROPSKÁ NÍŽINA

STŘEDOPOLSKÉ NÍŽINY

Slezská nížina

Opavská pahorkatina

Osoblažská nížina (7a-1a)

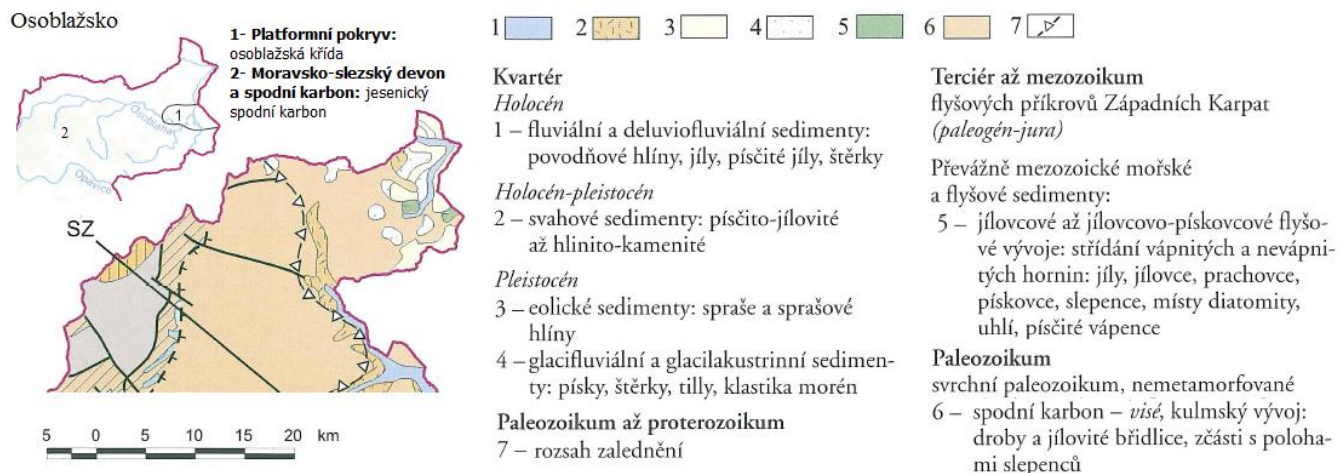


Obr. 3: Výřez z mapy zachycující geomorfologické členění Osoblažska (upraveno dle Weismannová et al. 2004)

2.3 GEOLOGIE

Geologický podklad tvoří prvohorní, třetihorní a čtvrtohorní usazeniny. Na části území tvoří geologické vrstvy (ostrůvkovitě) křídové pískovce s vložkami rohovců, písčité slínovce až slinité pískovce, flyšová souvrství ze spodního karbonu s různým obsahem břidlic, drob a drobových pískovců a slepenců, částečně také devónské vrstvy v západní části území podobné předchozím s fylitickými břidlicemi a část území je tvořena také úzkými pruhy s porfyrity, diabasy a diabasovými tufy, lydity a břidlicemi s lydity (Misař et al. 1996, Obr. 4).

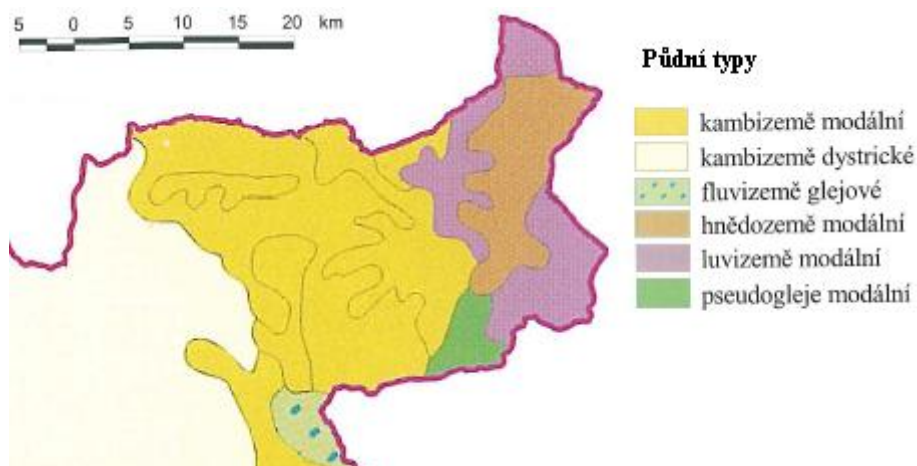
Na Osoblažsku se na osmi lokalitách nachází opuštěné a zašlé stěnové a jámové kamenolomy. Z minerálů se zde vyskytovaly nejčastěji limonit a křemen, dále manganové dendrity, kalcit, pyrit, méně pak čedič (už v roce 1955 nebyl nalezen), fluorit, chalkopyrit a stilpnosiderit (Krut'a 1955).



Obr. 4: Mapa zachycující geologii Osoblažska - výřez z mapy zachycující geologii Ostravska (upraveno dle Weismannová et al. 2004)

2.4 PŮDY

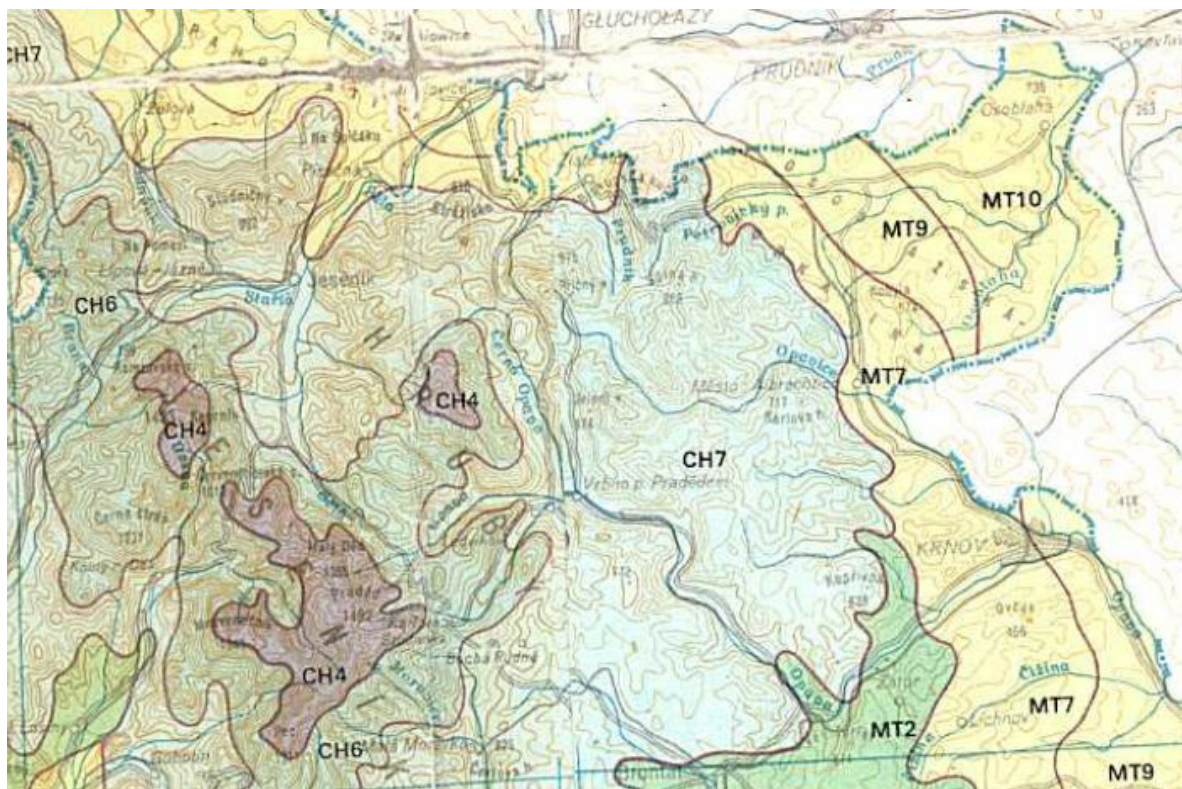
Na Osoblažsku převažují kambizemě modální, které směrem na východ přechází v luvizemě a hnědozemě modální, na malé části území zasahují také pseudogleje modální (Obr. 5).



Obr. 5: Mapa půdních typů Osoblažska Ostravska (upraveno dle Weismannová et al. 2004)

2.5 KLIMA

Podle klimatického členění (Quitt 1971) Osoblažsko náleží k mírně teplé klimatické oblasti (MT7, MT9 a MT10 - podrobněji v Tab. 1). Tato relativně teplá (mírná) oblast navazuje na chladnou oblast Jeseníků, zatímco území při hranici ČR (Vidnavská a Opavská pahorkatina) jsou obdobně teplá (Obr. 6). Nápadný je také strmý gradient ve směru JZ – SV od relativně chladné oblasti Nížkého Jeseníku po relativně teplou nížinu na hranicích s Polskou republikou.



Obr. 6: Výřez z Klimatické mapy Československa (Quitt 1971).

KO	léto	PO	jaro	podzim	zima
MT7	normálně dlouhé, mírné, mírně suché	krátké	mírné	mírný	normálně dlouhá, mírně teplá, suchá až mírně suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky
MT9	dlouhé, teplé, suché až mírně suché	krátké	mírně teplé	mírně teplý	krátká, mírná, suchá, s krátkým trváním sněhové pokrývky
MT10	dlouhé, teplé, mírně suché	krátké	mírně teplé	mírně teplý	krátká, mírně teplá, velmi suchá, s krátkým trváním sněhové pokrývky

Tab. 1: Klimatické charakteristiky jednotlivých klimatických oblastí MT7, MT9 a MT10; KO = klimatická oblast, PO = přechodné období, MT = mírně teplá (klimatická oblast).

2.6 VODSTVO

Řeka Osoblažka přitéká ze severozápadu (od Petrovic) jakožto Petrovický potok, u Dívčího Hradu pak mění název a pokračuje k východu; na polském území se pak vlévá do řeky Odry. Územím dále protéká množství potoků (Karlovský p., Lesný p., Liptaňský p., Lužná, Mušlov, Povelický p., Prusník, Sádecký p. aj.) a nachází se zde řada rybníků (Bohušovský rybník, Dívčí Hrad, Fulštejnský rybník, Pavlovický rybník I. a II., Pitárno, Rudoltický rybník) včetně několika nádrží vybudovaných v rámci projektů na obnovu mokřadů a podporu biodiverzity.

Značná část území Osoblažska byla v minulosti odvodněna, zvl. v okolí potoka Prudník a PR Džungle - rozsah těchto nešetrných zásahů do krajiny dokládá mapa, která je součástí studie Obnova ekologické stability krajiny na Osoblažsku (Bureš et al. 2004).

V roce 1997 byla Morava (vč. Slezska) postižena "velkou" povodní, přičemž zasaženo bylo i Osoblažsko. Řeka Osoblaha se značně rozvodnila i v dalších letech, jako např. na podzim 2007, kdy došlo k značnému poničení břehů v obci Dívčí Hrad (stejně tak i v minulosti). Záplavy zmiňují také proto, že se podél řeky šíří invazní druhy, především křídlatka japonská (*Reyoutria japonica*) a netýkavka žlaznatá (*Impatiens glandulifera*).

2.7 OCHRANA PŘÍRODY A KRAJINY

Následující text je zpracována podle Weismannová et al. 2004 a web3.

V Osoblažském výběžku reprezentují zvláště chráněná území dvě přírodní památky (PP Liptaňský bludný balvan, PP Oblík u Dívčího Hradu) a dvě přírodní rezervace (PR Džungle a PR Velký Pavlovický rybník), z nichž druhá se překrývá s evropsky významnou lokalitou Osoblažský výběžek.

Přírodní památka Liptaňský bludný balvan se nalézá v nadmořské výšce 350 m, asi 870 m JJZ od kostela v obci Liptaň a vede k ní modrá turistická značka. Zaujímá plochu 25 m², vyhlášena byla v roce 1966 a podle IUCN se jedná o přírodní památku. Předmětem ochrany je bludný balvan jako významný doklad kontinentálního zalednění severní Moravy.

Přírodní památka Oblík u Dívčího Hradu (Obr. 7) se nalézá v nadmořské výšce mezi 310 a 320 m, asi 600 m SZ od zámku v obci Dívčí Hrad a vede k ní polní cesta, která se odděluje od turistické značky spojující obce Dívčí Hrad a Pitárné. Zaujímá plochu 858 m², vyhlášena byla v roce 1966 a podle IUCN se jedná o přírodní památku. Předmětem ochrany je detersní činnost obnaženého výchozu tzv. uhelného vápence moravsko-slezského kulmu, který má stratigrafický a paleontologický význam. Hlavním důvodem ochrany je vlastní výchoz v několika čočkovitých polohách o mocnosti 3 - 5 cm v šedozelených jílovitých břidlicích s hojným výskytem zkamenělin lilijic, korálů, hlavonožců a ramenonožců.

Přírodní rezervace Džungle se nalézá v nadmořské výšce mezi 210 a 220 m, asi 2,1 km VJV od kostela v obci Slezské Pavlovice. Téměř k rezervaci se dá dostat po polních cestách vedoucích od obce. Samotná rezervace se nalézá až u hranice s Polskem a v jejím okolí se nalézají pole. Zaujímá plochu 99 000 m², vyhlášena byla v roce 2003 a podle IUCN se jedná o řízenou rezervaci. Předmětem ochrany je zachování zbytků porostů tvrdého luhu – dubového lužního lesa se starými duby, zachování porostů měkkého vrbo-olšového luhu, rozsáhlých ostřicových mokřadů jako stálého biotopu chráněných obojživelníků, druhově pestré ornitofauny a jejich hnízdního biotopu a dále bohaté populace chráněné sněženky podsněžníku (*Galanthus nivalis*).

Přírodní rezervace Velký Pavlovický rybník se nalézá v nadmořské výšce mezi 216 a 220 m, asi 1,1 km J od kostela v obci Slezské Pavlovice. Zaujímá plochu 307 600 m², vyhlášena byla v roce 1999 a podle IUCN se jedná o řízenou rezervaci. Předmětem ochrany je zachování vodních a mokřadních ekosystémů jako významných biotopů pro hnízdící a migrující ptactvo, obojživelníky, a dále vytvoření podmínek pro jejich další existenci a rozšiřování.

Evropsky významná lokalita Osoblažský výběžek propojuje PR Velký Pavlovický rybník s dalšími rybníky v okolí podél potoků Prudník a Pavlovický potok - tj. rybníkem Pavlovický rybník II. asi 1,1 km VSV od kostela v obci Slezské Pavlovice a rybníčky v místě zaniklé osady Nové Vrbno asi 1,7 km J od kostela v obci. Zaujímá plochu asi 961 000 m² a vyhlášena byla v roce 2004. Předmětem ochrany je biotop kuňky ohnivé.



Obr. 7: PP Oblík u Dívčího Hradu (foto: Mruzíková 2010)

3 METODIKA

Diplomová práce navazuje na bakalářskou práci obhájenou v roce 2008 na PřF JU v Českých Budějovicích (Mruzíková 2008). Základ literárních údajů využitých dále při terénním sběru dat apod. tak vychází z materiálů získaných před vypracováním této práce. Jedná se především o články z Časopisu Slezského muzea (Kühn 1965, Duda, Opravil et Šula 1990-1999 aj.), které jsou dále rozšířeny o literární zdroje, které se podařilo zjistit a získat především na základě údajů z bibliografických prací (Neuhäuslová et Kučerová 1967, Neuhäuslová et Winkler 1968, 1969a, 1969b, Neuhäuslová et al. 1970, 1972, 1974, Skalický et Holubová 1973a, 1973b, Neuhäuslová et Khaylová 1976 a Neuhäuslová et Guthová 1978) a z materiálů získaných ke studiu při odborné praxi na Odboru životního prostředí při Městském úřadu v Krnově v roce 2009.

Výsledky revize herbářového materiálu z muzea v Bruntále byly zaznamenávány do databáze vytvořené v programu Microsoft Access, kde byla doplňována tabulka obsahující informace ze schedy (tedy původní určení taxonu, kde, kdy a kým byl taxon sebrán, kým byl určen) a doplněny informací o revizi, případně poznámkami k položce (poznámkami ze schedy - doplňující informace o barvě květu, doprovodných druzích apod.; mými vlastními poznámkami - upřesnění lokality v případě možných nejasností, o stavu zachovalosti položky apod.).

Vlastní terénní sběr dat byl prováděn od roku 2007, kdy jsem začínala studiem květeny v západní části území Osoblažska vymezené přibližně spojnicemi obcí Dívčí Hrad, Liptaň a Pitárné (Mruzíková 2008) a který jsem se snažila rozšířit postupně na celé Osoblažsko. Pro zjednodušení byla oblast vymezena na západní straně území železniční tratí procházející obcemi Město Albrechtice - Třemešná (žel. zastávka Třemešná ve Slezsku) - Jindřichov (žel. zastávka Jindřichov ve Slezsku) a dále pokračující do Polské republiky (PL), na východ pak státní hranicí s PL, včetně intravilánů obcí Jindřichov a Rudíkovy, které železnice rozděluje, bez rozdílu na které straně od železnice část obce je. Písek (1966), který se věnoval lesním fytoceenózám v Osoblažském výběžku sice tuto západní hranici stanoví až jako spojnicí obcí Janov - Třemešná a Město Albrechtice vedenou v nadmořské výšce kolem 400 m, ale takto pojatá hranice je v terénu velice špatně uchopitelná.

Terénní průzkum jsem prováděla na jaře, v létě i na podzim tak, abych mohla zachytit jarní aspekt, květenu vrcholu sezóny a pozdně letní/podzimní aspekt. Jednotlivé "exkurze" jsem směřovala jednak do intravilánu obcí, do míst s předpokládanou větší druhovou bohatostí (okolí vodních ploch a toků, mezofilní louky apod.) a dále do míst vytipovaných na základě údajů

z literatury, dokladového materiálu z muzea v Bruntále a předchozího terénního výzkumu. Snahou bylo také ověřit výskyt taxonů z historicky udávaných lokalit.

Zápisky jsem v terénu zaznamenávala do notýsků, neboť seznamy druhů („škrtáky“), které by měly práci usnadňovat se v mém případě příliš neosvědčily. Zaznamenávala jsem do nich datum, místo návštěvy a ve zkratkách přehled druhů zaznamenaných na lokalitě, případně další poznámky (např. o početnosti vzácnějších druhů, o stavu lokality - posečená louka apod., nálezy albínů a jiné zajímavosti). Během sezóny 2010 jsem zaznamenávala také zeměpisné souřadnice odečtené ze zapůjčené GPS (Garmin - Geko301, s přesností až ± 4 m, s nastavením souřadnicového systému WGS 84). Z terénu získaná data jsem pak přepsala do tabulky vytvořené v Microsoft Excel, která poslouží pro vytvoření vlastní databáze. Jména druhů byla sjednocena podle czechlistu Nálezové databáze Jihočeské pobočky České botanické společnosti, verze 1.686 (Hans et al. 2008; web 4) a odpovídají taxonomickému pojetí v Klíči ke Květeně České republiky (Kubát et al. 2002).

Při terénním mapování jsem sbírala obtížnější taxony za účelem pozdější determinace - zejména zástupce čeledí *Poaceae*, *Brassicaceae*, *Silenaceae*, *Salicaceae* a některých dalších, např. rody *Myosotis* a *Carex*, případně fotografovala vzácnější taxony, u kterých nebylo možné pořídit položku (především orchideje). Při determinaci druhů v terénu jsem vycházela z vlastních znalostí, při pozdějším dourčování jsem využívala dosud vydané díly Květeny ČR (Hejný & Slavík 1988, 1990, 1992, Slavík 1995, 1997, 2000, Slavík et Štěpánková 2004 a Štěpánková, Chrtket Kaplan 2010), Klíč ke Květeně České republiky (Kubát et al. 2002) a fotogalerie rostlin (web 5 a web 6). S dalším určováním mi pomohli také zkušenější kolegové z katedry botaniky PřF JU v Českých Budějovicích. Herbářové doklady jsou uloženy v mém soukromém herbáři.

Jména syntaxonů společenstev uvádím podle Katalogu biotopů (Chytrý et al. 2010); jen v kap. 4.3.1 přejímám názvy syntaxonů lesních společenstev tak, jak jsou uvedeny v práci Píska (1966), protože je nebylo možné s těmito syntaxony sjednotit/ztotožnit.

Nálezy zajímavých taxonů v kapitole 4 Flóra a vegetace uvádím v částech "K výskytu význačnějších druhů" (podkap. 4.2 a 4.3) - jedná se o zajímavé taxony nalezené po odevzdání bakalářské práce (Mruzíková 2008), případně již uváděné druhy, s doplněními lokalitami výskytu na Osoblažsku. Mezi jinými uvádím chráněné a ohrožené druhy (vyhláška č. 395/1992 Sb. - ve znění pozdějších předpisů, Sedláčková et Plášek 2005) a taxony, které jsem zaznamenala na Osoblažsku nově (myšleno vzhledem k již obhájené práci).

Nepůvodní taxony byly roztrženy na archeofytní, neofytní, invazní, přechodně zavlekané a zdomácnělé podle Katalogu zavlečených druhů flóry České republiky (Pyšek et al. 2002).

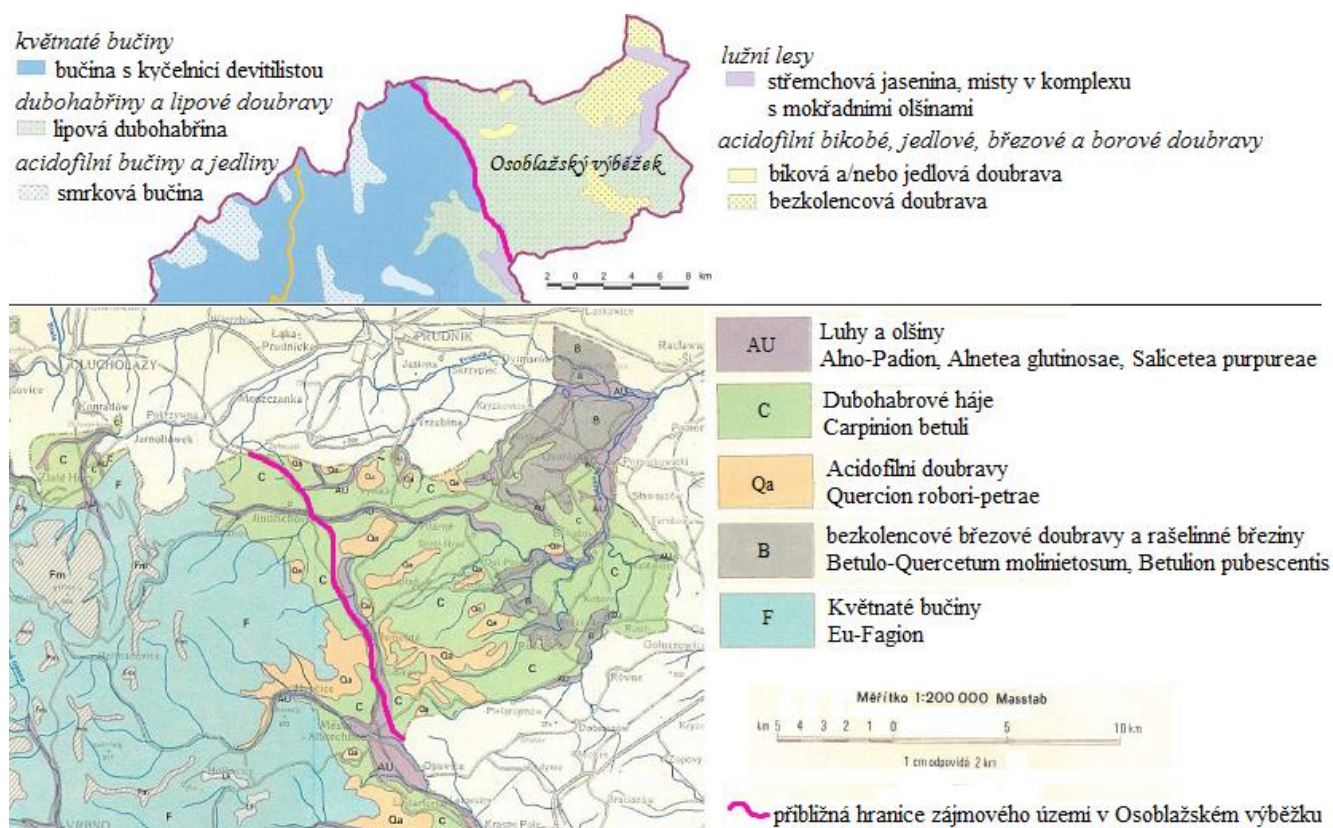
Plocha území byla spočítána v programu Geogebra 3.0. (web 7).

4 FLÓRA A VEGETACE

Fytochorion 74.a Vidnavsko-osoblažská pahorkatina (Skalický 1988) náleží k fytogeografické oblasti mezofytika, fytogeografickému obvodu Českomoravské mezofytikum. Podobně jako na Vindavsku i v osoblažské části území fytochorionu 74.a roste množství zajímavých druhů, jednak ohrožených (Sedláčková et Plášek 2005), ale i invazních (Pyšek et al. 2002) - viz dále v textu.

4.1 POTENCIÁLNÍ PŘIROZENÁ VEGETACE

Na Osoblažsku je mapována tato potenciální přirozená vegetace: střemchová jasenina (*Pruno-Fraxinetum*), místy v komplexu s mokřadními olšinami (*Alnion glutinosae*); bezkolencová doubrava (*Molinio arundinaceae-Quercetum*), lipová dubohabřina (*Tilio-Carpinetum*), a biková a/nebo jedlová doubrava (*Luzulo-abietae-Quercetum petraeae*, *Abieti-Quercetum*) (Neuhäusová et al.1998) - obr. 8.



Obr. 8: Mapa potenciální přirozené vegetace - Osoblažsko; nahoře výřez z mapy dle Weismannová et al. (2004), dole pro srovnání výřez ze staré geobotanické mapy dle Mikyška et al. (1969).

4.2 DŘÍVĚJŠÍ BOTANICKÉ STUDIE

Pravděpodobně první česky psanou publikací, zachycující zmínky o květeně území Vidnavsko-Osoblažska je Formánkova Květena Moravy a Rakouského Slezska (Formánek 1887).

Z recentnějších studií na Osoblažsku jsou to například články Příspěvek ke květeně Slezska (Duda 1949), Příspěvek ke květeně Osoblažska (Veselý 1954; zde zajímavá charakteristika oblasti, popisy Městského lesa u Osoblahy aj.), Polní plevely Osoblažska (Kühn 1965; zaznamenal 194 druhů polních plevelů a 21 druhů kulturních plodin zaplevelujících jiné plodiny) a Příspěvek k vegetační geografii Osoblažska (Písek 1966).

Většina novějších literárních údajů o Osoblažsku pochází z článků, které byly věnovány rozšíření jen vybraných druhů důležitých pro daný článek jako např. Chráněné a ohrožené druhy v květeně Nízkého Jeseníku a přilehlých území (Duda et al. 1993 – 1995b) nebo Zajímavé druhy v květeně Nízkého Jeseníku a přilehlých území (Duda et al. 1995c – 1999). Několik údajů pochází také z floristického kurzu v Bruntále v roce 1989 (Hradílek et al. 1999).

Z nejnovějších studií z území jsou to např. článek Příspěvek ke květeně pískoven Slezské pahorkatiny (Pečinka et Dočkalová 2004), množství studií zpracovaných pro AOPK ČR jako návrhy místního územního systému ekologické stability krajiny (Bureš et al. 1994a-1994d), inventarizační průzkumy v navrhovaných přírodních rezervacích Velký Pavlovický rybník a Dívčí Hrad (Bureš et Burešová 1996a, 1996b), plány péče a další, vč. mapování Natura 2000 nebo bakalářská práce Floristicko-fytogeografická studie Osoblažska (Mruzíková 2008).

Poznámkami z jednotlivých studií jsem doplnila také následující text o současné vegetaci, zvl. komentáře k význačnějším druhům.

K výskytu význačnějších druhů (V případě chráněných druhů uveden stupeň ohrožení podle vyhlášky č. 395/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů - §1 - druh kriticky ohrožený, §2 - druh silně ohrožený a §3 - druh ohrožený; a dále stupeň ohrožení na republikové a na regionální úrovni (Sedláčková et Plášek 2005) - A1 - vyhynulé taxony, A2 - neznámé taxony, A3 - nejasné případy vymizelých taxonů, C1 - kriticky ohrožené taxony, C2 - silně ohrožené taxony, C3 - ohrožené taxony, C4a, C4b - taxony vyžadující pozornost (C4b - taxony nedostatečně prostudované); symbol * znamená vlastní nález před odevzdáním bakalářské práce (Mruzíková 2008), nálezy po jejím odevzdání uvádím v části vlastní nálezy; použity byly mezinárodní zkratky herbářů (web 8): BRNU (PřF MU Brno), CBFS (PřF JU

České Budějovice), OLM (Vlastivědné muzeum Olomouc), OP (Slezské zemské muzeum Opava), OVMB (Muzeum v Bruntále); u literárních údajů uvádím citaci práce, ve které je druh uváděn, v případě údaje z mapování Natura 2000 uvádím na místě citace Natura 2000):

<i>Aira caryophylla</i>	-, C1, C1	(Hradílek et al. 1999, CBFS)
<i>Agrostema githago</i>	-, C1, A2	(Kühn 1965)
<i>Alisma gramineum</i>	-, C2, C2	(Hradílek et al. 1999)
<i>Anthemis tinctoria</i>	-, C4a, C4	(Veselý 1954)
<i>Arum maculatum</i>	§3, ?, ?	(Veselý 1954)
<i>Aruncus vulgaris</i>	-, C4a, C4	(Duda 1949, Veselý 1954)
<i>Bromus ramosus</i>	-, C3, C2	(Duda 1949)
<i>Campanula cervicaria</i>	-, C1, C1	(Duda et al. 1994a)
<i>Carex cespitosa</i>	-, C4a, C3	(Natura 2000)
<i>Carex davalliana</i>	-, C2, A2	(Natura 2000)
<i>Carex divulsa</i>	-, C2, A3	(Duda 1949)
<i>Carex paniculata</i>	-, C4a, C3	(Natura 2000)
<i>Centaurea pseudophrygia</i>	-, C4a, C4	(Natura 2000)
<i>Centunculus minimus</i>	-, C2, A2	(Veselý 1954)
<i>Chondrilla juncea</i>	-, C4a, C1	(Šmarda 1963)
<i>Corydalis solida</i>	-, C4a, C4	(Natura 2000)
<i>Cucubalus baccifer</i>	-, C4a, C4	(Veselý 1954)
<i>Dactylorhiza sambucina</i>	§2, C2, C2	(Duda et al. 1993b; Natura 2000)
<i>Dentaria enneaphyllos</i>	-, C4a, C4	(Veselý 1954)
<i>Dianthus superbus</i>	§2, ?, ?	(Veselý 1954, Duda et al. 1994a)
<i>Eleocharis ovata</i>	-, C3, C1	(Natura 2000)
<i>Epilobium obscurum</i>	-, C3, C1	(Veselý 1954)
<i>Epilobium palustris</i>	-, C2, C2	(Duda 1949, Veselý 1954, Duda et al. 1993b)
<i>Epipactis helleborine</i>	-, C4a, C4 (subsp. <i>helleborine</i>)	(Natura 2000)
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	-, C4a, C4	(Veselý 1954)
<i>Filago lutescens</i>	§1, C1, C1	(Natura 2000)
<i>Filago vulgaris</i>	-, C1, C1	(Hradílek et al. 1999, Natura 2000)
<i>Galeopsis angustifolia</i>	-, C3, C3	(Kühn 1965)
<i>Galium boreale</i>	-, C4a, C3	(Hradílek et al. 1999)
<i>Genista pilosa</i>	-, C4a, A3	(Natura 2000)

<i>Gladiolus imbricatus</i>	§2, C2, C2	(Veselý 1954, Duda et al. 1993a, Bureš et al. 2004)
<i>Helichrysum arenarium</i>	§2, C1, A1	(Veselý 1954, Šmarda 1963, Duda et al. 1994a)
<i>Hottonia palustris</i>	§2, C3, C2	(Duda et al. 1994b)
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	§3, C3, A1	(Veselý 1954)
<i>Hypericum humifusum</i>	-, C3, C3	(Veselý 1954)
<i>Hypochaeris maculata</i>	-, C3, A2	(Duda 1949, Veselý 1954, Duda et al. 1994c)
<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>communis</i>	-, C3, C2	(Natura 2000)
<i>Laserpitium prutenicum</i>	§2, C3, C2	(Veselý 1954)
<i>Limosella aquatica</i>	-, C3, C2	(Natura 2000)
<i>Linaria arvensis</i>	-, C1, A1	(Natura 2000)
<i>Lythrum hyssopifolia</i>	-, C2, C1	(Natura 2000)
<i>Melampyrum arvense</i>	-, C3, C2	(Veselý 1954)
<i>Melampyrum cristatum</i>	-, C3, ?	(Veselý 1954)
<i>Melittis melissophyllum</i>	§3, C3, C2	(Veselý 1954, Duda et al. 1994b)
<i>Moneses uniflora</i>	-, C1, C1	(Duda et al. 1990)
<i>Monotropa hypopitys</i>	-, C3, C2	(Natura 2000)
<i>Nardus stricta</i>	-, C3, C2	(Natura 2000)
<i>Neottia nidus-avis</i>	-, C4a, C3	(Duda et al. 1993b; Natura 2000)
<i>Omphalodes scorpioides</i>	-, C4a, C1	(Veselý 1954)
<i>Papaver argemone</i>	-, C4a, C3	(Kühn 1965)
<i>Papaver dubium</i>	-, C4a, C3	(Veselý 1954, Kühn 1965, Hradílek et al. 1999)
<i>Pedicularis sylvatica</i>	§2, C3, C2	(Veselý 1954)
<i>Peucedanum cervaria</i>	-, C4a, C2	(Hradílek et al. 1999, Duda et al. 1994c)
<i>Phleum phleoides</i>	-, -, C2	(Natura 2000)
<i>Polemonium caeruleum</i>	-, C3, C3	(Hradílek et al. 1999)
<i>Potamogeton lucens</i>	-, C3, C2	(Hradílek et al. 1999)
<i>Potamogeton trichoides</i>	-, C2, C2	(Natura 2000)
<i>Primula veris</i>	-, (subsp. <i>veris</i> C4a, C2)	(Veselý 1954, Duda et al. 1994c, Bureš et al. 2007)
<i>Pseudognaphalium luteo-album</i>	-, C1, A1	(Veselý 1954)
<i>Pulmonaria angustifolia</i>	-, C2, A2	(Veselý 1954, Šmarda 1963)
<i>Pyrola rotundifolia</i>	-, C2, C2	(Veselý 1954)
<i>Pyrus pyraeaster</i>	-, C4a, C3	(Natura 2000)

<i>Ranunculus arvensis</i>	-, C3, C2	(Kühn 1965)
<i>Rosa gallica</i>	-, C3, C1	(Šmarda 1963)
<i>Serratula tinctoria</i>	-, C4a, C2	(Veselý 1954, Šmarda 1963, Hradílek et al. 1999)
<i>Seseli annuum</i>	-, C3, A2	(Šmarda 1963)
<i>Thalictrum lucidum</i>	-, C3, C2	(Hradílek et al. 1999)
<i>Trifolium alpestre</i>	-, C4a, C3	(Hradílek et al. 1999)
<i>Trifolium ochroleucum</i>	-, C3, C1	(Veselý 1954)
<i>Trifolium rubens</i>	-, C3, A2	(Veselý 1954, Šmarda 1963)
<i>Triglochin palustre</i>	-, C2, A2	(Duda et al. 1994c, Veselý 1954)
<i>Ulmus minor</i>	-, C4a, C4	(Hradílek et al. 1999, Natura 2000)
<i>Utricularia australis</i>	-, C4a, C3	(Natura 2000)
<i>Utricularia vulgaris</i>	§1, C1, A2	(Natura 2000)
<i>Valeriana dioica</i>	-, C3, C3	(Hradílek et al. 1999)
<i>Valerianella rimosa</i>	-, C2, C1	(Veselý 1954)
<i>Vicia dumetorum</i>	-, C4a, C4	(Hradílek et al. 1999)
<i>Vulpia myuros</i>	-, C3, C3	(Pečinka et Dočkalová 2004)

V případě některých uváděných druhů (nejen těchto vybraných taxonů) se domnívám, že došlo k jejich záměně. Domněnku podporuje například různé určení bublinatky na rybníce Dívčí Hrad během mapování Natura 2000.

4.3 PŘEHLED SOUČASNÉ VEGETACE A VÝZNAČNÝCH TAXONŮ CÉVNATÝCH ROSTLIN

Současnou vegetaci jsem se rozhodla uvést jako přehled rostlinných formací. Nabídlo se rozdělení na lesní a nelesní formace, ale i to je více méně orientační, protože krajina je mozaikou obou, a přestože břehové porosty v okolí vodních toků nemusí vždy náležet k pozemkům určeným k plnění funkce lesa, mnohdy jeho charakter mají, příp. jsou jeho součástí a naopak v lese se vyskytují paseky, které nemívají dlouhého trvání, ale mají charakter nelesní formace atd.

V současnosti převažují na Osoblažsku pole a kulturní lesy (v minulosti spíše smrkové, místy s modřínem a douglaskou, v posledních letech více smíšené lesy). Zachovalejší lesní porosty by bylo možné zařadit do svazů *Carpinion*, *Alnion incanae* a *Genisto germanicae-Quercion*. V polopřirozené vegetaci nacházíme louky svazu *Arrhenatherion elatioris*,

Deschampsia, *Calthion palustris* případně svazu *Molinion cerulae*. Luční porosty jsou obvykle druhově chudší, ovlivněné dřívějším intenzivním obhospodařováním, některé z nich mohly být v minulosti pole, která jsou v současnosti opuštěná a zarůstají. Ostatní typy vegetace jsou zastoupeny pouze maloplošně - např. prameniště, rákosiny a ruderalní vegetace. (Mruzíková 2008).

K druhově nejpestřejším patří ekotonální stanoviště, ať už se jedná o přechod mokrých luk do luk mezofilních, či předchozích do sušších luk, nebo různých typů luk a lesních okrajů. Často se zde objevují hvozdík kropenatý (*Dianthus deltoides*), jetel rolní (*Trifolium arvense*), zvonek rozkladitý (*Campanula patula*) a z. broskvolistý (*C. persicifolia*), třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*), kopretiny (*Leucanthemum vulgare* agg.), janovec metlatý (*Cytisus scoparius*), černýš hajní (*Melampyrum nemorosum*), silenka bílá (*Silene latifolia* subsp. *alba*), smolnička obecná (*Lychnis viscaria*), kostřavy (*Festuca* sp.), přesličky lesní (*Equisetum sylvaticum*) a rolní (*E. arvense*) a další taxony.

Procentuální zastoupení luk a dalších biotopů se neustále mění. Na jedné straně například vznikají nové louky na místech opuštěných polí, ať už spontánně nebo cíleně zakládáné, kam se postupně dostávají luční i jiné druhy z okolní krajiny, na straně druhé místy ubývají díky výsadbám sadů, ale také vlivem přirozené sukcese, nejsou-li udržovány a zarůstají.

4.3.1 "LESNÍ FORMACE"

Osoblažsko je zvláště oproti sousedícím Jeseníkům poměrně málo lesnatou oblastí a nejinak tomu bylo i v minulosti. Písek (1966) uvádí, že celková rozloha lesa na Osoblažsku (v jeho pojetí - viz metodika) zaujímá rozlohu 33,9 km² a tedy 16,1 % z vymezené plochy, přičemž SV a JV část Osoblažska udává jako téměř bezlesou. Podle něj ve východní části Osoblažského výběžku, s mírně zvlněným terénem a průměrným sklonem svahů mezi 3-5° a převážně SV až V expozicí (jako hranici východní a západní části stanoví spojnicí obcí Bartultovice - Váno), původně převládaly kyselé i normální doubravy a v dolním toku řeky Osoblahy a Prudníku i lužní lesy, zatímco v západní části, nejčastěji se sklonem 10-15° a všesměrnou expozicí, převažovaly kyselé bučiny přecházející ve smíšené porosty smrku, jedle a buku Jeseníků.

Z vegetačních stupňů Písek (1966) uvádí na 20 % území stupeň bukodubový reprezentovaný bukovou doubravou (*Fageto-Quercetum*) a na zbylém území dubobukový stupeň s dubovým borem (*Querceto pinetum*), dubojedlovou bučinou (*Fagetum quercino-abietinum*), bučinou a lipovou bučinou (*Fagetum tiliosum*) a dále v údolích řek Osoblahy a Prudník s nivními společenstvy s jasanovou olšinou (*Fraxineto-Alnetum*), habrojilmovou

jaseninou (*Ulmeto-Fraxinetum Carpineum*) a dalšími společenstvy, která blíže neuvádí. V úvodu k současnému stavu lesních fytocenóz (tj. v r. 1965) však udává ještě následující: normální dubobučinu (*Fagetum quercinum normale*), dubovou bučinu (*Querceto-Fagetum*), březovou doubravu (*Betulo-Quercetum*), bukovou jedlinu (*Fageto-Abietum*), typickou bučinu (*Fagetum typicum*), degenerovanou bučinu (*Fagetum quercinum degener*) a bukovou javořinu (*Fageto Aceretum*).

Vynechám-li pobřežní porosty v okolí vodních toků a nádrží, o kterých bude zmínka ještě později, pak se lesní porosty rozkládají především v západní části Osoblažska a mezi nejvýraznější celky patří lesní komplex kolem (pozn. rozumí se na a v okolí) vrchů Kobyla, Obecního vrchu, Pěnkavčího vrchu, Květnice a vrchu Poruba. Zde zasahuje obora Slezské Rudoltice-Víno. Dále se jedná o drobné lesní komplexy na Hraničním vrchu při státní hranici s Polskem, jihozápadně osady Biskupice, na Mlýnském vrchu jižně osady Damašek a na Dubském Mlýně severně od Koberna; lesní komplex mezi obcemi a osadami Bučávka, Horní Povelice, Amalín a Víno; lesní komplex kolem vrchu Strážnice a Strážného vrchu; lesní komplex kolem Velkého kopce západně obce Pitárné a lesní komplex kolem vrchu Vysoká západně obce Vysoká. K posledním lesním celkům, které tvoří převážně pobřežní porosty dřevin patří lesní celek v oboře Helena nad Dívčím Hradem a Městský les u Osoblahy.

4.3.1.1 SMRKOVÉ KULTURY, JEHLIČNATÉ POROSTY

Přestože se zdá, že nevhodné smrkové kultury vysazované v nižších polohách České republiky jsou na ústupu i na Osoblažsku, ojediněle se zde i nadále vyskytují i poměrně mladé monokulturní výsadby smrku (*Picea abies*), byť na poměrně malých plochách.

Z dalších dřevin tvořících ojedinělé, spíše maloplošné jehličnaté porosty, je to borovice lesní (*Pinus sylvestris*). Zbývající jehličnaté dřeviny tvoří spíše příměsi ve smíšených porostech.

4.3.1.2 SMÍŠENÉ LESNÍ POROSTY

V současné době jsou lesní celky na Osoblažsku převážně smíšené, více či méně charakteru doubrav či dubohabřin, přičemž se zde překrývají dubohabřiny hercynské a polonské (*Galio-Carpinetum*) s acidofilními doubravami, místy přecházející v suťové lesy nebo částečně v květnaté bučiny (Chytrý et al. 2010).

V druhové skladbě převažují v stromovém patře dub letní (*Quercus robur*), habr obecný (*Carpinus betulus*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*) a j. mléč (*A. platanooides*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*), třešň ptačí (*Prunus avium*), střemcha obecná (*Prunus padus*) a jeřáb ptačí

(*Sorbus aucuparia*). Místy dominuje také bříza bělokorá (*Betula pendula*). Nezřídka se objevuje také topol osika (*Populus tremula*), spíše vtroušeně hlohy (*Crataegus* sp.) a místy i buk lesní (*Fagus sylvatica*) nebo dub zimní (*Quercus petraea*), příp. jírovec maďal (*Aesculus hippocastanum*). Z jehličnanů jsou nejčastěji zastoupeny borovice lesní (*Pinus sylvestris*) a smrk ztepilý (*Picea abies*), ale nezřídka také modřín opadavý (*Larix decidua*) a jedle bělokorá (*Abies alba*). Spíše ojediněle se objevují výsadby nepůvodních dřevin, jako je dub červený (*Quercus rubra*) nebo douglaska tisolista (*Pseudotsuga menziesii*).

Do keřového patra přechází krušina olšová (*Frangula alnus*), bezy (*Sambucus nigra* a *S. racemosa*), líska obecná (*Corylus avellana*), svída krvavá (*Cornus sanguinea*), brslen evropský (*Euonymus europaea*), zimolez obecný (*Lonicera xylosteum*) a v okrajových částech trnka obecná (*Prunus spinosa*). Na ně navazují podrosty s janovcem metlatým (*Cytisus scoparius*), případně čilimníkem černajícím (*Chamaecytisus supinus*), kručinkami (*Genista tinctoria* a *G. germanica*), ostružiníky (*Rubus* sp. a *R. idaeus*) a druhy bylinného patra. Ojediněle se objevuje také lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*). Z keříčkovitých rostlin je zastoupena borůvka (*Vaccinium myrtillus*), provázená dalšími spíše acidofilními druhy jako jsou vřes obecný (*Calluna vulgaris*) nebo bika hajní (*Luzula luzuloides*).

V travinném podrostu se dále často vyskytují třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*), kostřava obrovská (*Festuca gigantea*), lipnice hajní (*Poa nemoralis*) a strdivka nicí (*Melica nutans*). Dále můžeme narazit na válečku lesní (*Brachypodium sylvaticum*), metličku křivolakou (*Avenella flexuosa*), pšeničko rozkladité (*Milium effusum*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), psinečky (*Agrostis capillaris* aj.) či sveřepy (*Bromus benekenii*, *B. hordeaceus* nebo *B. inermis*). Nezřídka se vyskytují také ostřice lesní (*Carex sylvatica*), o. srstnatá (*C. hirta*) či ostřice ze skupiny *Carex muricata* agg., méně další druhy ostřic, např. na březích potoků ostřice řídkoklasá (*Carex remota*).

Z kaprad'orostů se objevují kaprad' samec (*Dryopteris filix-mas*), kaprad' osténkatá (*Dryopteris carthusiana*), papratka samičí (*Athyrium filix-femina*), osladič obecný (*Polypodium vulgare*) nebo přesličky (*Equisetum sylvaticum* a *E. arvense*) aj.

Z bylin se objevují velmi často kokořík mnohokvětý (*Polygonatum multiflorum*), konvalinka vonná (*Convallaria majalis*), mařinka vonná (*Galium odoratum*), pstroček dvoulistý (*Maianthemum bifolium*), sasanka hajní (*Anemone nemorosa*), vraní oko čtyřlísté (*Paris quadrifolia*), zvonky (*Campanula persicifolia*, *C. trachelium*), čistec lesní (*Stachys sylvatica*), jestřábníky (*Hieracium murorum* agg., *H. pilosella*, místy *H. sabaudum* nebo *H. lachenalii*), černýše (*Melampyrum nemorosum* a *M. pratense*), pryšec sladký (*Euphorbia dulcis*), kakost smrdutý (*Geranium robertianum*), mateřka trojžilná (*Moehringia trinervia*),

mléčka zední (*Mycelis muralis*), rozrazil lékařský (*Veronica officinalis*), samorostlík klasnatý (*Actaea spicata*) a další. Poměrně hojně se vyskytují i kopytník evropský (*Asarum europaeum*), zapalice žluťuchovitá (*Isopyrum thalictroides*; spíše podél toků), smolnička obecná (*Lychnis viscaria*) a některé orchideje jako okrotice dlouholistá (*Cephalanthera longifolia*) nebo vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia*). Vzácněji se objevuje vstavač mužský znamenáný (*Orchis mascula* subsp. *signifera*).

Z dalších vzácněji se vyskytujících druhů je to např. kokořík vonný (*Polygonatum odoratum*), věsenka nachová (*Prenanthes purpurea*), svízel okrouhlolistý (*Galium rotundifolium*), lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*), kyčelnice cibulkonosná (*Dentaria bulbifera*), žindava evropská (*Sanicula europaea*) a další; ale také jaterník podléška (*Hepatica nobilis*).

K výskytu význačnějších druhů:

Na Osoblažsku se mi podařilo zachytit výskyt pěti druhů orchidejí, z nichž většina byla nalezena přímo v podrostu lesů či při jejich okrajích. Jedná se o již zmíněné druhy - okrotice dlouholistá (*Cephalanthera longifolia*), vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia*), vstavač mužský znamenáný (*Orchis mascula* subsp. *signifera*) a dále bradáček vejčitý (*Listera ovata*) a prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), které uvádím v kapitolách 4.3.2.2 a 4.3.2.3.

Okrotice dlouholisté se na Osoblažsku vyskytují roztroušeně na příhodných stanovištích v lesním podrostu, kolem lesních cest, ale nezřídka zasahují i do luk při lesních okrajích. Jejich výskyt je dokládán z literatury i z herbářových sbírek. Několik herbářových dokladů se nachází ve sbírkách BRNU, OLM, OP (Jatiová et Šmiták 1996) a OVMB. Veselý (1954) uvádí 2 lokality druhu (Osoblaha: světlina v Městském lese u Osoblahy; Dívčí Hrad: listnatý les u obce), během floristického kurzu 1989 (Hradílek et al. 1999) byly podchyceny další 2 lokality (Nový Les: okraje lesa Olšiny J obce, Bučávka: podél silnice mezi obcí a Liptaní), Duda et al. (1993b) ho uvádí od osady Víno (malý listnatý les mezi pahorky Hrbisko a Koží vrch, 310 m n. m.) a z literárního přehledu z dalších 4-5 lokalit kromě již uvedených (Osoblaha: Městský les, Hlinka: les u obce, Liptaň: kóta 419 S obce, Třemešná: S a SV obce, Třemešná: kóta 447). Při mapování Natura 2000 je druh udáván minimálně z 18 různých segmentů (převážně kyselé doubravy, ojediněle jinde). Druh zmiňují i Jatiová et Šmiták (1996), ale pouze shrnují již dříve zmíněné zdroje.

Vlastní nálezy **okrotice dlouholisté** (*Cephalanthera longifolia*) - §3, C3, C2,*:

- Bučávka: v lese, na lesní cestě asi 1,5 km VJV od kapličky v obci - 2 rostliny s ukouslým vrcholem; 1.8.2010
- Liptaň: při lesním okraji na Z svazích kopce Mlýnský vrch asi 2,6 km JZ od kostela v obci, tj. asi 0,8 km jižně osady Damašek - více než 50 ks; 5.6.2011
- Dívčí Hrad: rybník Dívčí Hrad, pěšina mezi rybníkem a loukou nad rybníkem asi 1,24 km VSV od zámku v obci - 1 kvetoucí rostlina; 1.6.2010
- Dívčí Hrad: les kolem vrchu Stráž, asi 1,8-2 km JZ od zámku v obci - roztroušeně; N 50°14'09" E 17°36'53" ± 9 m rostliny s poměrně širokými listy (list 12,5 cm na délku, 3 cm na šířku v nejširším místě) a ukousnutým vrcholem; N 50°14'11" E 17°36'46" ± 5 m - 16 sterilních rostlin, jedna opadaná a 2 plodné; 14.7.2010
- Třemešná: louka pod lesem, lesní okraj asi 1 km SSV od kostela v obci - 6 kvetoucích v louce, 10 v lese; 4.6.2010

Z literatury je udávána také **okrotice bílá** (*Cephalanthera damasonium*) - §3, C3, C2 - tu se mi však zatím nalézt nepodařilo. Jatiová et Šmiták (1996) sice druh z oblasti neuvádí, ale z floristického kurzu 1989 je uváděna (Hradílek et al. 1999) od Bartultovic z vrchu Vysoká 1,3 km JZ obce, dále ho uvádí Bureš (2007) a figuruje také v datech z mapování Natura 2000.

Vemeník dvoulistý se na Osoblažsku podobně jako okrotice dlouholistá vyskytuje roztroušeně na příhodných stanovištích v lesním podrostu. Jeho výskyt je dokládán z literatury, v OVMB se nachází herbářový doklad z r.1992, a přestože je druh v území poměrně hojný, pořizovala jsem pouze jeho fotografie. Literární údaje: mezi Ostrou Horou, Matějovicemi a Hrozovou, Městský les u Osoblahy, u Ostré Hory a kolem Prudníku (Veselý 1954), Matějovice: Matějovický potok (Jatiová et Šmiták 1996), Bartultovice: vrch Vysoká 1,3 km JZ obce, Hrozová: svahy a údolní niva potoka Hrozová 3 km SSV a 1 km SV obce (Hradílek et al. 1999), Bučávka: J svah k. 574 Kobyla + z lit. ú. Osoblaha: louky u Prudníku, stráně u města, Městský les (Duda et al. 1993b), Dolní Povelice: stará pískovna se skládkou komunálního odpadu a navážkami zeminy, na okrajích zarostlá náletovými dřevinami 0,6 km SV od kostela v obci, ca 0,5 ha (Pečinka et Dočkalová 2004).

Vlastní nálezy **vemeníku dvoulistého** (*Platanthera bifolia*) §3, C3, C3:

- Bučávka: doubrava asi 960 m SSV od kapličky v obci - 5 rostlin, z toho 2 odkvetlé; 12.7.2010
- Bučávka: u plotu obory asi 1,7 km JV od kapličky v obci - 1 fertilní rostlina; 1.8.2010

- Dívčí Hrad: lesní okraj nad Liptaňským potokem asi 1,8 km J od zámku v obci, N50°13'47" E17°38'05" ± 7 m, N50°13'48" E17°38'05" ± 7 m roztroušeně - 7 kvetoucích rostlin; 13.6.2010
- Dívčí Hrad: les kolem vrchu Stráž, asi 1,8 km JZ od zámku v obci, N50°14'09" E17°36'53" ± 9 m - 1 odkvetlá rostlina; N50°14'11" E17°36'51.3" ± 6 m - 8 rostlin, z toho 6 fertálních; 14.7.2010
- Dolní Povelice: stráně nad silnicí do obce od Bohušova, asi 1,5 km Z od zříceniny Fulštejn - N50°14'10" E17°41'22" ± 5 m - 9 kvetoucích rostlin, N50°14'10" E17°41'20" ± 5 m - 19 rostlin, z toho 10 kvetoucích, 8 nekvetoucích a jedu se zaschlým květ; 15.6.2010
- Piskořov: vrch jižně vrchu Poruba, asi 0,2 km SSV od obce, na svahu vrchu pod oborou - 10 rostlin, z toho 4 fertální; 6.7.2009
- Třemešná: lesní okraj asi 1 km SSV od kostela v obci, N50°12'39" E17°34'54" ± 7 m - 3 rostliny před rozkvětem; 4.6.2010
- Třemešná: les na Z svahu kopce Mlýnský vrch, asi 1,4 km SSV od kostela v obci, jižně osady Damašek - roztroušeně 44 rostlin, z toho 42 kvetoucích, 1 odkvetlá a 1 sterální; 5.6.2011

Z literatury je udáván také **vemeník zelenavý** (*Platanthera chlorantha*) - §3, C3, C2 - Osoblaha: Městský les, Ostrá Hora, Matějovický mlýn (Veselý 1954) a Matějovice (Jatiová et Šmiták 1996). Druh se mi zatím nalézt nepodařilo a nefiguruje ani v datech z mapování Natura2000.

O něco vzácnější vstavače (*Orchis mascula* subsp. *signifera*) uvádí Veselý (1954) z luk na více místech po celém území; starší údaje uvádí i Jatiová et Šmiták (1996) a dokládají herbářové položky paní Moravcové-Rajhelové z roku 1978 (OVMB) z luk podél silnice mezi Městem Albrechtice a Piskořovem, v příkopu silnice Třemešná-Liptaň, na louce pod doubravou na svahu vrchu Strážný a z r. 1979 z mokřiny za lesem u Pitárné. Druh nezřídka uváděn také z mapování Natura2000.

Vlastní nálezy **vstavače mužského znamenaného** (*Orchis mascula* subsp. *signifera*) -, C3, C3:

- Dívčí Hrad: doubrava asi 1,1 km JV zámku v obci; jižní cíp lesa - 1 kvetoucí rostlina; 8.6.2010
- Piskořov: podél silnice II. třídy v podrostu lesa mezi Biskupicemi a Piskořovem (asi 200 m od kapličky na rozcestí nad Biskupicemi), příkopy u silnice po obou stranách vozovky

v úseku asi 100 m dlouhém, N50°10'51" E17°36'27" ± 6m až 50°10'51" 17°36'31" ± 10m - 13 kvetoucích a 18 nekvetoucích rostlin; 4.6.2010

- Třemešná: okraj lesa asi 1,46 km VSV od kostela v obci, pod břízami kolem lesní cesty (směrem do louky), N50°12'21" E 17°35'39" - 6 kvetoucích rostlin; 9.6.2010

- Třemešná: lesní okraj asi 0,75 km JV od kostela v obci, N50°11'54" E17°34'53" ±5m - roztroušeně, 1 kvetoucí, 17 sterilních rostlin; 10.6.2010

Dalším zajímavým a chráněným druhem rostoucím na Osoblažsku je **lýkovec jedovatý**. Tento keř světlých lesů je historicky udáván v 50. letech z lesů mezi Bohušovem, Ostrou Horou, Matějovickým mlýnem a Hrozovou a z lesů podél Prudníku (Veselý 1954), dále mezi Studnicí a Slezskými Pavlovicemi a v 90. letech od Třemešné z vrchu Kobyla, od Hlinky na Hraničním kopci, od Liptaně z vrchu Strážnice a od Vysoké z vrchu Vysoká (Duda et al. 1996a). Od Hrozové (svahy a údolní niva potoka Hrozová 3 km SSV a 1 km SV obce) a Nového Lesa (okraje lesa Olšiny J obce) je udáván z floristického kurzu (Hradílek et al. 1999). Nezřídka je druh udáván také z mapování Natura2000.

Nálezy **lýkovce jedovatého** (*Daphne mezereum*) -, C4a, C4:

- Bučávka: u vjezdu do obory (obora Slezské Rudoltice-Víno) poblíž Piskořova - 1 keříček; 11.4.2009

- Bučávka: při lesní cestě, asi 1,3 km VJV od kapličky v obci, N50°12'16" E17°38'29" ± 9 m - 1 keříček; 1.8.2010

- Jindřichov: lesní porost na levém břehu Hraničního potoka - roztroušeně; 5.7.2009

Z literatury (mezi Pitárným a Arnultovicemi - Duda et al. 1993a) je udáván výskyt **lilie cibulkonosné** (*Lilium bulbiferum*) - §2, C2, C2, kterou se mi zatím najít nepodařilo. Častější **lilie zlatohlavá** (*Lilium martagon*) je udávána mezi Ostrou Horou, Matějovicemi a Hrozovou (Veselý 1954), od Ostré Hory a Slezských Rudoltic (Duda et al. 1993a), mezi obcemi Nový Les a Bučávka a z obce Bohušov (Hradílek et al. 1999). Druh je udáván také z několika segmentů z mapování Natura2000.

Vlastní nálezy **lilie zlatohlavé** (*Lilium martagon*) - §3, C4a, C4:

- Bohušov: podél potoků Hrozová a Matějovický p. mezi obcemi Bohušov a Matějovice - desítky, možná i stovky rostlin; 24.4.2009

- Liptaň: asi 2,60 km JZ od kostela v obci, tj. asi 0,80 km jižně osady Damašek, na Z svahu kopce Mlýnský vrch ve svahu v lesní cestě na ploše asi 6x3 m, N50°12'48" E17°34'03" - 51 rostlin; 5.6.2011

4.3.1.3 LESNÍ PASEKY

V průběhu let se na různých místech objevují paseky, které postupně zarůstají buření a nálety dřevin. Například v roce 2008 jsem narazila na paseku nad pravým břehem řeky Osoblaha mezi obcemi Dívčí Hrad a Dolní Povelice, která byla zcela zarostlá porostem netýkavky žlaznaté (*Impatiens glandulifera*), či v stejném roce na paseku v Městském lese zarůstající hasivkou orličí (*Pteridium aquilinum*). Zároveň jsou však paseky také místem, kde dostávají prostor světlomilné druhy, které v jinak zapojeném lese mohou chybět.

4.3.2 "NELESNÍ FORMACE"

4.3.2.1 BŘEHOVÉ POROSTY V OKOLÍ VODNÍCH TOKŮ A NÁDRŽÍ

Břehové porosty kolem řeky Osoblaha a jejích přítoků mají charakter údolních jasanovo-olšových luhů s přechodem do tvrdých či měkkých luhů nížinných řek až dubohabřin, případně kolem rybníků, rybníčků a tůní i mokřadních olšin či mokřadních vrbin. Porosty nelesního charakteru tvoří rákosiny a vegetace vysokých ostřic - rákosiny eutrofních stojatých vod, říční rákosiny, pobřežní vegetace potoků, vegetace vysokých ostřic; dále místy vegetace jednoletých vlhkomilných bylin, jakou je vegetace letněných rybníků (Chytrý et al. 2010).

V druhové skladbě převažují v stromovém patře olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), místy i olše šedá (*Alnus incana*), dále jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), střemcha obecná (*Prunus padus*), vrby (*Salix caprea*, *S. fragilis*, *S. cinerea* aj.), habr obecný (*Carpinus betulus*), javory (*Acer pseudoplatanus* a *A. platanoides*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*), bříza bělokorá (*Betula pendula*) a místy také topoly (*Populus tremula* a *Populus* sp.). Spíše ojediněle se objevují výsadby nepůvodních dřevin jako je trnovník akát (*Robinia pseudacacia*).

Z druhů keřového patra bývá zastoupena krušina olšová (*Frangula alnus*), líska obecná (*Corylus avellana*) a bez černý (*Sambucus nigra*). Nezřídka se objevují liánovité rostliny jako chmel otáčivý (*Humulus lupulus*) nebo lilek potměchuť (*Solanum dulcamara*).

V bylinném patru se z jara objevují dymnivky (*Corydalis cava* a vzácnější, ale zřejmě i přehlížená *Corydalis intermedia*), kopytník evropský (*Asarum europaeum*), plicníky (převážně *Pulmonaria obscura*, ale i *P. officinalis*), blatouch bahenní (*Caltha palustris*), pižmovka mošusová (*Adoxa moschatellina*), řeřišnice hořká (*Cardamine amara*), orsej jarní (*Ficaria verna* subsp. *bulbifera*), devěsíl lékařský (*Petasites hybridus*), prvosenka vyšší (*Primula elatior*), sasanky (*Anemone nemorosa* a *A. ranunculoides*), podbílek šupinatý (*Lathraea squamaria*), kosatec žlutý (*Iris pseudacorus*), česnáček lékařský (*Alliaria*

petiolata), česnek medvědí (*Allium ursinum*), pitulníky (*Galeobdolon luteum* a *G. montanum*), ptačinec hajní (*Stellaria nemorum*) a na několika místech i sněženka podsněžník (*Galanthus nivalis*). Později zde nalézáme kostivaly (*Symphytum officinale* a *S. tuberosum*), karbinec evropský (*Lycopus europaeus*), pryskyřníky (*Ranunculus lanuginosus*, *R. sceleratus*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), vrbina obecná (*Lysimachia vulgaris*), pomněnka bahenní (*Myosotis palustris* agg.), krtičník hlíznatý (*Scrophularia nodosa*), čarovník pařížský (*Circaea lutetiana*), svízel přítula (*Galium aparine*), kozlík lékařský (*Valeriana officinalis* agg.), přesličky (*Equisetum palustre*, *E. fluviatile*, *E. arvense* a *E. sylvaticum*), ostřice (*Carex acutiformis*, *C. brizoides*, *C. buekii*, *C. hartmanii*, *C. nigra*, *C. remota*, *C. riparia*, *C. sylvatica*, *C. vesicaria* a další), metlice trsnatá (*Deschampsia cespitosa*), zblochany (*Glyceria declinata*, *G. fluitans*, *G. maxima*), rákos obecný (*Phragmites australis*), chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*) a orobince (*Typha angustifolia* a *T. latifolia*).

V nízkých pobřežních porostech u rybníků se místy objevují další druhy jako zevar vzpřímený (*Sparganium erectum*), šišák vroubkovaný (*Scutellaria galericulata*), psárka plavá (*Alopecurus aequalis*), tajnička rýžovitá (*Leersia oryzoides*), rozrazil potoční (*Veronica beccabunga*), žabník jitrocelový (*Alisma plantago-aquatica*), sítiny (*Juncus bufonius*, *J. conglomeratus*, *J. effusus*, *J. inflexus*) aj.

4.3.2.2 VÝSADBY DŘEVIN PODÉL KOMUNIKACÍ I JINDE, KEŘOVÉ FORMACE

Na Osoblažsku se setkáváme s různými výsadbami dřevin. Jednak se jedná o výsadby spojené s tvorbou biokoridorů, dále o doprovodnou vegetaci kolem silnic a stále častěji o výsadby sadů.

Pokud jde o výsadby podél silnic, setkáváme se zde především se staršími ovocnými stromy (nejčastěji jabloněmi, třešněmi, příp. švestkami či hrušněmi), které byly v posledních letech káceny a leckde nahrazovány novými výsadbami (tak se poměrně nedávno mezi obcemi Dívčí Hrad a Liptaň objevily podél silnice duby), či s ořešáky, které lemují například silnici z obce Dívčí Hrad na Horní Povelice.

Jak už jsem několikrát zmínila, v posledních cca pěti letech se značně rozmohla také sadová výsadba na původních polích, což je vidět nejen v okolí Dívčího Hradu a Liptaně, ale i směrem na Vysokou, u Bučávky, Dolních Povelic a jinde. Na některých místech mi nápad založit sad připadá smysluplný, ale na některých místech mě takováto výsadba přinejmenším překvapuje. Byť z estetického hlediska sady do krajiny Osoblažska patří, měly by být zakládány s rozumem a způsobem, který umožňuje skutečný růst stromků a nevzbuzuje jen

dojem, že někomu přišly vhod dotace na založení sadů, které na daném místě nemají podmínky pro vývoj.

Keřové formace tvoří často remízky mezi poli. Jsou ostrůvkovitě roztroušeny v krajině a často je tvoří hlohy, trnky, bezy, ale také ovocné stromy. Některé mají spíše liniový charakter, zatímco jiné tvoří větší či menší kopeček (brdek) s rozličnými druhy v podrostu v závislosti na vodních podmínkách apod. K nejzajímavějším remízkům/brdkům apod. patří terénní vyvýšenina s bývalým lůmkem asi 2,17 km JZ od zámku v obci Dívčí Hrad, kde jsem před odevzdáním bakalářské práce (Mruzíková 2008) našla např. pavinec horský (*Jasione montana*), rozrazil jarní (*Veronica verna*) aj. Z dalších zajímavých druhů jinde z území jsem našla např. smldník olešníkový (*Peucedanum oreoselinum*).

Keřové porosty tvoří i vrby, většinou keřovitého vzrůstu, nejčastěji v blízkosti rybníků, nezdávka rostoucí i přímo na březích, jako např. vrba jíva (*Salix caprea*), vrba popelavá (*S. cinerea*) a další, nebo v loukách, jako vrba rozmarýnolistá (*S. rosmarinifolia*).

K výskytu význačnějších druhů:

Smldník olešníkový (*Peucedanum oreoselinum*) udává z Osoblažska už Šmarda (1963) - z mapy rozšíření druhu se na Osoblažsku nalézají tři lokality. Z pozdějších let jsou udávány výskyty pouze dalších zástupců tohoto rodu, nikoliv však tento konkrétní druh (Hradílek et al. 1999, Bureš et al 2004, 2007). Druh nebyl zaznamenán ani během mapování Natura 2000.

Vlastní nálezy **smldníku olešnickového ?** (*Peucedanum oreoselinum*) -, C4a, A1:

- Pitárné: remíz v pšeničném poli asi 0,70 km SSZ od kostela v obci, N 50°15'12" E 17°35'48" ± 7 m; několik rostlin před rozkvětem, nutno ověřit 11.6.2010

4.3.2.3 LOUKY A PASTVINY

Luční porosty v okolí vodních toků a nádrží náleží k aluviálním psárkovým loukám (*Deschampsion*), vlhkým pcháčovým loukám (*Calthion palustris*), střídavě vlhkým bezkolencovým loukám (*Molinion cerulae*), případně se jedná o vlhká tužebníková lada. Dále od vodních zdrojů převažují mezofilní louky svazu *Arrhenatherion elatioris*, místy přecházející v acidofilní trávníky mělkých půd (sv. *Hyperico perforati-Scleranthion perennis*) nebo v pastviny (Chytrý et al. 2010).

Nemám přesné informace o zastoupení pastvin/pasených luk v minulosti, ale z vlastní zkušenosti vím, že podobně jako je tomu jinde v republice, ubylo drobných chovatelů dobytka, zvláště pak ovcí, které je dnes na Osoblažsku vidět jen málokde. O zastoupení

pastvin v krajině v minulosti nasvědčují i poznámky o výskytu jalovce (*Juniperus communis*) u Liptaně nebo u Piskořova (Duda, Opravil et Šula 1995b).

Na mokřých a vlhkých loukách se kromě běžných druhů jako krvavec toten (*Sanguisorba officinalis*), kohoutek luční (*Lychnis flos-cuculi*), psárka luční (*Alopecurus pratensis*), medyněk vlnatý (*Holcus lanatus*), tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*), pcháč zelinný nebo potoční (*Cirsium oleraceum*, *C. rivulare*), sítin (*J. conglomeratus*, *J. effusus*), skřípiny lesní (*Scirpus sylvaticus*), pryskyřníků (*Ranunculus acris*, *R. repens* a *R. auricomus* agg.), bukvice lékařské (*Betonica officinalis*) atp. objevují vzácné druhy jako kosatec sibiřský (*Iris sibirica*), prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), bradáček vejčitý (*Listera ovata*), hadí mord nízký (*Scorzonera humilis*) a vrba rozmarýnolistá (*Salix rosmarinifolia*).

V okolní krajině dále od vodních toků převládají různě druhově bohaté mezofilní ovsíkové louky s ovsíkem vyvýšeným (*Arrhenatherum elatius*), kostřavami (*Festuca rubra* a *F. pratensis*), srhou laločnatou (*Dactylis glomerata*), tomkou vonnou (*Anthoxanthum odoratum*), trojštětem žlutavým (*Trisetum flavescens*), medyněkem vlnatým (*Holcus lanatus*), chrpami (*Centaurea jacea* subsp. *oxylepis*, *C. scabiosa*), kopretinami (*Leucanthemum vulgare* agg.), zvonky (*Campanula patula*, *C. rapunculoides*), jestřábníky (*Hieracium aurantiacum*, *H. pilosella*, *Hieracium* sp.), mochnami (*Potentilla argentea*, *P. reptans*), chrastavcem lučním (*Knautia arvensis*), řebříčkem (*Achillea millefolium* agg.), kontryheli (*Alchemilla* sp.), bolševníkem obecným (*Heracleum sphondylium*), mrkví obecnou (*Daucus carota*), bršlicí kozí nohou (*Aegopodium podagraria*), bedrníkem obecným (*Pimpinella saxifraga*), klinopádem obecným (*Clinopodium vulgare*), hadincem obecným (*Echium vulgare*), šťovíky (*Rumex acetosa*, *R. acetosella*, *R. obtusifolius*) atd. Ojediněle se zde vyskytuje také krvavec menší (*Sanguisorba minor*). Z vzácnějších druhů můžeme nalézt ještě zeměžluč okolíkatou (*Centaureum erythraea*), bělolist rolní (*Filago arvensis*), tužebník obecný (*Filipendula vulgaris*), při lesních okrajích také bradáček vejčitý (*Listera ovata*) nebo okrotice dlouholistou (*Cephalanthera longifolia*).

Pokud jde o pastviny, většinou se jedná o stanoviště druhově chudší, v závislosti na tom, po jakou část roku a kolik let se zde pase. Na příklad u Pitárné poblíž fotbalového hřiště je jedna velká pastvina, kde je celoročně stádo skotu, zatímco další pastviny např. v okolí Liptaně jsou paseny pouze po část roku. Tyto pastviny si stále zachovávají charakter luk s květenou nijak výrazně odlišnou od okolních luk. Oproti tomu druhově chudě vypadající pastvina severně Liptaně v těsném sousedství intravilánu, ačkoliv se zdálo, že nebude nijak zajímavá, zaujala v roce 2007 výskytem pelyňku pravého (*Artemisia absinthium*).

K výskytu význačnějších druhů:

Druhy xerothermnějších stanovišť uvádím v dalších kapitolách - bělolist rolní (*Filago arvensis*) v kap. 4.3.3.6, pavinec horský (*Jasione montana*) v kap. 4.3.3.5.

Ve starší literatuře je z Osoblažska uváděn pouze běžnější **kosatec žlutý** (*Iris pseudacorus*) (Veselý 1954, Duda et al. 1993a, Hradílek et al. 1999), zatímco **kosatec sibiřský** (*Iris sibirica*) nikoliv. Jeho výskyt na jediné lokalitě, odkud je mi znám, je literárně podchycen až během mapování Natura 2000 a v Květeně (Štěpánková et al. 2010).

Nálezy **kosatce sibiřského** (*Iris sibirica*) - §2, C3, C2:

- Dívčí Hrad: rybník Pitárno, louky u rybníka, odděleny cípem lesního okraje, v jeho západní části tvořeným především keři, mj. vrbou rozmarýnolistou asi 1,07-1,15 km JZ od zámku v obci - v r. 2009 v několika hloučcích v části u dubu před náletem, který byl po sezóně 2010 vykácen, ojediněle na louce sousedící přímo s rybníkem, během r. 2010 desítky, možná i stovky kosatců na obou loukách (kvůli deštům se kosilo později a mokřejší části nebyly sečeny ještě 11.6.), taktéž v roce 2011 stovky kosatců, které byly ohrazeny, aby se neposekaly.

Na rozdíl od kosatce sibiřského je **hadí mord nízký** (*Scorzonera humilis*) z téže lokality a dále ještě od Osoblahy udáván i historicky (Duda et al. 1994c).

Vlastní nálezy **hadího mordu nízkého** (*Scorzonera humilis*) -, C3, C2:

- Dívčí Hrad: rybník Pitárno, okraj louky asi 1,11 km JZ od zámku v obci, v pásu lesíku navazujícího na tuto louku a okrajově i na louce v sousedství rybníka - 1 dokvétající a 9 odkvetlých rostlin v louce dál od rybníka, v lesíku pouze sterilní rostliny a 1 kvetoucí rostlina v louce u rybníka; 23.5.2011

Přestože **prstnatec májový** (*Dactylorhiza majalis*) patří k nejběžnějším druhům orchidejí na území ČR, na Osoblažsku jsem jeho výskyt zaznamenala zatím pouze na jediné lokalitě, kde není nijak hojný.

Vlastní nálezy **prstnatce májového** (*Dactylorhiza majalis*) §3, (v regionálním seznamu *D. m. subsp. majalis* C3, C3):

- Dívčí Hrad: rybník Pitárno, okraj louky asi 1,08 km JZ od zámku v obci, 5.6.2010 nalezeny 2 kvetoucí rostliny, 23.5.2011 - 10 kvetoucích rostlin roztroušeně v louce

Řebříček bertrám (*Achillea ptarmica*), druh rostoucí na vlhkých loukách v údolích řek a potoků, příp. v křovinách (Duda et al. 1995a), je na Osoblažsku udáván od rybníka u Dívčího Hradu (Bureš et al. 2004, 2007).

Nálezy **řebříčku bertrám** (*Achillea ptarmica*) -, -, C3:

- Bohušov: Bohušovský rybník, asi 1,20 km JZ od zříceniny Fulštejn, zaniklá zahrada - několik sterilních rostlin; 15.6.2010

- Dívčí Hrad: louky u rybníka Dívčí Hrad, asi 0,87 km SV od zámku v obci - roztroušeně v neposečených částech luk severně až severovýchodně od rybníka; 28.6.2011

4.3.3.4 POLE

Osoblažsko podobně jako jiné nízko položené oblasti patří k jednomu z velmi časně osídlených a zemědělsky využívaných území u nás. Přezdívá se mu také "Slezská Haná". Úrodnější půdy se nacházejí především v jeho severovýchodní části, což se projevuje na charakteru krajiny, která je mnohem méně lesnatá než další jeho části.

V minulosti byla značná část krajiny ovlivněna odvodňováním, což je znát zvláště na polích v okolí potoka Prudník poblíž PR Džungle, která v minulosti zaujímala mnohem větší rozlohu. Na poli s mákem v těsné blízkosti rezervace jsem tak například během roku 2010 nalezla rozrazil drchničkovitý (*Veronica anagallis-aquatica*) nebo přesličku bahenní (*Equisetum palustre*) a na sousedních polích v roce 2009 mezi pšenicí a ječmenem krtičník hlíznatý (*Scrophularia nodosa*), šišák vroubkovaný (*Scutellaria galericulata*) nebo čistec bahenní (*Stachys palustris*) - druhy, které nejsou zrovna typickými zástupci polních plevelů.

Dá se předpokládat, že podobně jako na jiných místech republiky došlo i zde v minulosti v důsledku používání herbicidů na hubení plevelů k jejich značnému ústupu. Dnes je situace mnohem lepší, ačkoliv mnohé druhy nacházíme stále spíše sporadicky a řada kdysi běžných plevelů ustoupila a ocitla se mezi ohroženými druhy nebo dokonce vymizela (Zdražilková 2010, Štefánek 2010).

V roce 1965 vyšel článek "Polní plevely Osoblažska I. část - celková charakteristika" (Kühn 1965). Další část se mi však nikde v bibliografii objevit nepodařilo a tak se domnívám, že ji autor nenapsal. Kühn sepsal z území Osoblažska 257 fytocenologických zápisů polních plevelů, přičemž zachytil v 88 snímcích jarní aspekt, ve 101 snímcích květeny v červenci přede žněmi a 68 zápisů pořídil na podzim. Celkem podchytil kolem 200 druhů cévnatých rostlin, včetně kulturních plodin zaplevelujících jiné plodiny.

Během floristických vycházek po Osoblažsku se mi podařilo na mnoha místech narazit nejen na poměrně běžné druhy plevelů, ale i na některé v území vzácnější. Zároveň

nevylučuji, že jsem mohla nějaké plevely přehlédnout, nedokázala jsem je blíže určit (např. rdesna ze skupiny *Polygonum aviculare* agg.), případně jsem je považovala za běžný druh (např. v případě pomněnek *Myosotis* sp. nebo rozrazilu břečťanolistého *Veronica hederifolia*). Některé Kühnem (1965) zaznamenané druhy jsem našla na jiných stanovištích než na polích, jako např. krvavec menší (*Sanguisorba minor*), úrazník položený (*Sagina procumbens*) apod.

Kromě druhů naprosto běžných jako penízek rolní (*Thlaspi arvense*), kokoška pastuší tobolka (*Capsella bursa-pastoris*), hluchavka nachová (*Lamium purpureum*) atd., druhů běžných ale přehlížených jako osívka jarní (*Erophilla verna*), huseníček rolní (*Arabidopsis thaliana*), písečnice douškolistá (*Arenaria serpyllifolia*) nebo chmerek vytrvalý (*Scleranthus perrennis*), se mi podařilo najít nepatrně vzácnější chrpu modrou (*Centaurea cyanus*), bračku rolní (*Sherardia arvensis*), ostrožku stračku (*Consolida regalis*), hluchavku objímavou (*Lamium amplexicaule*), rozrazil trojklanný (*Veronica triphyllos*) a nepatrnc rolní (*Aphanes arvensis*). Posledně jmenovaný druh patří k hojnějším, ale přehlíženým.

Zcela ojediněle jsem pak narazila na druhy jako tařici kališní (*Alyssum alyssoides*), řepinku latnatou (*Neslia paniculata*), prlinu rolní (*Lycopsis arvensis*), vesnovku obecnou (*Cardaria draba*), kozlíček zubatý (*Valerianella dentata*) nebo kamejku rolní (*Lithospermum arvense*).

Z hlediska druhové bohatosti těchto zajímavých plevelů patří mezi zajímavá místa okraj obilného pole pod Liptaní směrem od kostela k bludnému balvanu, okraj pole u "vodárny" mezi Dívčím Hradem a Liptaní a pole mezi Dolními Povelicemi, vlakovou zastávkou Koberno a Amalínem, kde se loni pěstovala řepka, ale letos jsem zde objevila sadovou výsadbu, pod kterou to doslova bujelo polními pleveli (mj. jsem zde našla *Lamium amplexicaule* a *Lycopsis arvensis*).

Z druhů, které Kühn (1965) uvádí, a které považuji za zajímavé, ale nepodařilo se mi je najít, jsou to například koukol polní (*Agrostemma githago*), zemědým zobánkatý (*Fumaria rostellata*), bažanka roční (*Mercurialis annua*), pryskyřník polní (*Ranunculus arvensis*) a kozlíček štěrbínatý (*Valerianella rimosa*). S výjimkou koukolu, který považuji v území za vyhynulý, a který je na severní Moravě řazen k nezvěstným taxonům (Sedláčková et Plášek 2005), nevylučuji že by se tyto druhy mohly v území nacházet.

K výskytu významnějších druhů:

Ačkoliv byl **nepatrnc rolní** (*Aphanes arvensis*) považován za druh ustupující z květeny ČR (Sedláčková 1992), během posledních deseti až dvaceti let počet lokalit tohoto druhu stoupá (Cimalová 2006), což může jednak souviset se změnou obhospodařování krajiny, ale

také s větší pozorností, která je druhu věnována. V případě Osoblažska, odkud je druh udáván z několika lokalit i v minulosti, je také možné, že byl spíše přehlížený. Historické lokality:

Dívčí Hrad: CHPV Oblík a okolí na kotě 323,9 Z obce (Hradílek et al. 1999), Biskupice: okraj pole, Rudíkovy: žitné pole, Město Albrechtice - při cestě na Víno (Sedláčková 1992).

Nálezy **nepatrnce rolního** (*Aphanes arvensis*) -, C3, C3:

- Bučávka: polní cesta pod lesem, asi 1,3 km V od kapličky v obci - pár jedinců; 1.8.2010
- Bučávka: okraj pole asi 1,8 km VJV od kapličky v obci; N 50°12'14" E 17°38'54.6" ± 9 m; 1.8.2010
- Dívčí Hrad: okraj pole asi 1,5 km JV od zámku v obci; 3.8.2008
- Dívčí Hrad: PP Oblík, asi 0,60 km SZ od zámku v obci; N 50°14'57" E 17°37'45" ± 6 m - na ploše 0,5 m² hojně; 29.5.2010
- Dívčí Hrad: okraj pole s ječmenem, pod lesem, 1,8 km J od zámku v obci; N 50°13'45" E 17°38'06" ± 7 m - roztroušeně; 13.6.2010
- Dívčí Hrad: okraj pole s pšenicí, asi 2 km JZ od zámku v obci; N 50°14'06 " E 17°36'45 " ± 7 m - roztroušeně; 14.7.2010
- Dolní Povelice: okraj pole s řepkou, při zpevněné cestě do Koberna; N 50°13'56" E 17°41'09" ± 5 m - roztroušeně; 15.6.2010
- Dolní Povelice: v obci - u okraje silnice před zahrádkami na konci obce při zpevněné cestě do Koberna; 21.4.2011
- Dolní Povelice: bývalé pole při zpevněné cestě do Koberna (viz výše), s výsadbou stromků - roztroušeně až hojně; 21.4.2011
- Liptaň: brdek v louce (asi 1,15 km SV od kostela v obci) - v jeho okolí; N 50°13'28" E 17°36'60" ± 6 m - roztroušeně; 8.6.2010
- Ostrá Hora: okraj pšeničného pole asi 0,50 km JZ od středu obce; N 50°13'49" E 17°42'46" ± 6 m - roztroušeně; 16.6.2010
- Pitárné: okraj pole asi 0,50 km SZ od kostela v obci, vlevo při silnici do Vysoké - roztroušeně; 3.5.2010

Prlina rolní (*Lycopsis arvensis*) je plevel rostoucí sekundárně na okrajích cest, náspech a v zahradách s těžištěm výskytu v mezofytiku odkud vyznívá do oreofytika (Címalová 2006). Z Osoblažska druh uváděn Kühnem (1965).

Vlastní nálezy **prliny rolní** (*Lycopsis arvensis*) -, C4a, C3

- Dívčí Hrad: asi 2,17 km JZ od zámku v obci, remízek z části tvořený zatopeným bývalým kamenolomem o rozloze několika m², ze strany od silnice mezi obcemi Dívčí Hrad a Liptaň xerothermního charakteru, N 50°13'50" E 17°36'54"- 1.7.2011
- Dolní Povelice: pole u obce s výsadbou stromků (loni s řepkou), při zpevněné cestě do Koberna; N 50°13'56" E 17°41'09" ± 5 m
- Liptaň: okraj pole asi 300 m J od kostela v obci; N 50°13'07" E 17°36'03" ± 5m; druhy nalezeny v počtu několika jedinců v červnu 2010.

Kozlíček zubatý (*Valerianella dentata*) uvádí z Osoblažska už Kühn (1965). Později se objevuje také v zápisech z floristického kurzu 1989 (Hradílek et al. 1999) od lesního okraje na kótě 338 při silnici do Liptaně 1,3 km JZ obce Dívčí Hrad.

Vlastní nálezy **kozlíčku zubatého** (*Valerianella dentata*) -, (v regionálním seznamu *V. dentata* subsp. *dentata* C4a, C4)

- Dívčí Hrad: okraj pšeničného pole, asi 2 km JZ od zámku v obci; N 50°14'06 " E 17°36'45" ± 7 m - roztroušeně; 14.7.2010

Mezi další nejen na Osoblažsku vzácné plevely patří **řepinka latnatá** (*Neslia paniculata*). Tento teplomilnější plevel zasahující i do oreofytika byl na Moravě v minulosti hojnější (Cimalová 2006). Jak to bylo s jejím výskytem na Osoblažsku mi není známo, ale historicky je udávána Kühnem (1965) a jedna lokalita byla zaznamenána i během floristického kurzu 1989 - při polní cestě mezi rybníkem a silnicí 1 km Z obce Dívčí Hrad (Hradílek et al. 1999).

Vlastní nález **řepinky latnaté** (*Neslia paniculata*) -, -, -:

- Liptaň: okraj pole asi 300 m J od kostela v obci; N 50°13'07" E 17°36'03" ± 5m - nalezeno několik jedinců; 9.6.2010.

4.3.3.5 PÍSKOVNY

V rámci studie věnované pískovnám Slezské pahorkatiny (Pečinka et Dočkalová 2004) byly zkoumány také čtyři pískovny na Osoblažsku - těžená pískovna a její okolí 0,3 km J od žel. stanice v obci Bohušov, 1 ha; stará pískovna se skládkou komunálního odpadu a navážkami zeminy, na okrajích zarostlá náletovými dřevinami 0,6 km SV od kostela v obci Dolní Povelice, ca 0,5 ha; náletovými dřevinami zarostlá pískovna 2,2 km ZJZ od železniční stanice v obci Osoblaha, 0,3 ha a vytěžená pískovna se skládkou komunálního odpadu, na okrajích zarostlá náletovými dřevinami 1,25 km J od kostela v obci Vysoká, 0,5 ha.

K výskytu význačnějších druhů:

Pavinec horský (*Jasione montana*) -, C4a, C4,* druh písčin, borů, pastvin, výslunných strání, kamenitých míst, skal, vřesovišť, náspů, je na Osoblažsku udáván historicky z mnoha lokalit, mj. ze 2 pískoven (Pečinka et Dočkalová 2004), z floristického kurzu 1989 (Hradílek et al. 1999), aj. Od nálezů v r. 2007 se mi druh nepodařilo nalézt, přesto jeho výskyt v území nevylučuji.

4.3.3.6 LŮMKY, SKALKY, ZÍDKY

Na Osoblažsku se téměř nevyskytují druhy rostoucí na vápencích z důvodu chybějících přirozených stanovišť, která jsou však částečně nahrazována sekundárními výskyty na zídkách. Specifickou, byť nepřiliš druhově bohatou vegetaci vykazují také různé skalky (na různých xerothermnějších stanovištích s mělkými půdami se objevuje na povrchu horninový podklad), nejčastěji nad řekou Osoblaha či jejími přítoky apod., případně lůmký, ve kterých se v minulosti těžil kámen.

Z kaprad'orostů se na těchto mělkých půdách nebo přímo na skalnatém podkladě kromě přesličky rolní (*Equisetum arvense*) vyskytují také osladič obecný (*Polypodium vulgare*), sleziníky (*Asplenium ruta-muraria*, *A. septentrionale* a *A. trichomanes*) a puchýřník křehký (*Cystopteris fragilis*). Dále se zde často objevují jestřábníky (*Hieracium* sp.), rozchodník křovištní (*Hylotelephium jullianum*) či další druhy rozchodníků jako rozchodník ostrý (*Sedum acre*) nebo r. šestiřadý (*S. sexangulare*), smolnička obecná (*Lychnis viscaria*), vrbovky (*Epilobium montanum*, *Epilobium* sp.), bělolist rolní (*Filago arvensis*) apod. Ojediněle se objevuje také zvěšinec zední (*Cymbalaria muralis*).

K výskytu význačnějších druhů:

Bělolist rolní (*Filago arvensis*) -, C3, C3, je na Osoblažsku na příhodných stanovištích poměrně hojným druhem (často se jedná o rozvolněný porost pod lesem, na xerothermnějších stránkách apod.). Kromě něj je z území udáván také kriticky ohrožený **bělolist obecný** (*Filago vulgaris*). V r. 2011 se mi v okolí PP Oblík u Dívčího Hradu spolu s bělolistem rolním podařilo najít dalšího zástupce tohoto rodu v počtu asi 10 jedinců a domnívám se, že se jedná o tento taxon. Nevylučuji, že je druh hojnější a že jsem ho mohla přehlédnout v porostu, kde začínají dominovat vysokostébelné trávy (např. *Arrhenatherum elatius*) - v okolí PP je sadová výsadba.

4.3.3.7 RUDERÁLNÍ VEGETACE V OBCÍCH I MIMO NĚ, ŽELEZNIČNÍ NÁSPY, OKRAJE SILNIC APOD.

Ruderální vegetace obsahuje velké množství nepůvodních druhů, neúmyslně zavlékaných člověkem s jinými rostlinami, ale i zavlékaných záměrně už od neolitu. "Typy vegetace podobné ruderální vegetaci se však v naší krajině vyskytují i na přirozených stanovištích, jejichž zásoba živin a režim narušování jsou podobné podmínkám převládajícím na stanovištích ovlivňovaných člověkem. Především jde o vegetaci mezických a živinami bohatých půd v říčních nivách a na lesních okrajích nebo holinách, které jsou narušovány občasnými krátkými záplavami nebo zvěří." Tato vegetace je tvořena druhy s širokou ekologickou amplitudou, které se rychle šíří na čerstvě narušená stanoviště, a to i na velké vzdálenosti a je rozšířena na území Osoblažska nepravidelně (část je vázána na lidská sídla, část mimo ně). Zahrnuje např. vegetaci sešlapávaných stanovišť (*Polygono arenastri-Poëtea annuae*), jednoletou vegetaci polních plevelů a ruderálních stanovišť (*Stellarietea mediae*) nebo suchomilnou ruderální vegetaci s dvouletými a vytrvalými druhy (*Artemisietea vulgaris*), ale také nitrofilní vytrvalou vegetace vlhkých a mezických stanovišť (*Galio-Urticetea*) (Chytrý 2009).

Podél silnic se často setkáváme s invazně nebo expanzně se šířícími druhy rostlin jako jsou turanka kanadská (*Conyza canadensis*), turan roční (*Erigeron annuus*), pětoury (*Galinsoga parviflora*, *G. quadriradiata*), zblochanec oddálený (*Puccinellia distans*) či bělotrn kulatohlavý (*Echinops sphaerocephalus*), ale také s druhy jako kozlíček polníček (*Valerianella locusta*) apod.

K výskytu význačnějších druhů:

V území nijak hojný, natož snad agresivně invazně se šířící, **rukevník východní** (*Bunias orientalis*) jsem zaznamenala na 3 lokalitách nepřesahujících množství 5 jedinců, s výjimkou okolí polní cesty vedoucí k rybníku Dívčí Hrad, kde v pásu o délce asi 100 m tvoří téměř souvislý porost a dále podél téže silnice roste roztroušeně. Historicky byl jeho výskyt zaznamenán z několika lokalit během floristického kurzu 1989 (Hradílek et al. 1999).

Sporyš lékařský (*Verbena officinalis*) je archeofyt rostoucí na návsích, u cest a silnic, podél příkopů, na ruderálních místech, na hrázích a kamenito-štěrkovitých březích vodních toků, na úhorech, jako plevel v zahrádkách a na dvorech. Jeho výskyt jsem zaznamenala na Osoblažsku již během práce na bakalářské práci (Mruzíková 2008) na jediné lokalitě v Liptani. Nově jsem druh našla u rumiště u Hlinky.

Vlastní nálezy **sporýše lékařského** (*Verbena officinalis*) -, C3, C3,*:

- Hlinka: rumiště u vodárny, asi 670 m ZSZ od kostela v obci, N 50°16'50" E 17°39'40" ± 6 m
- 2 kvetoucí rostliny; 29.8.2010

Ačkoliv **mochna poléhavá** (*Potentilla supina*) nepatří k nijak vzácným taxonům, uvádím zde tento druh břehů a obnažených dnů rybníků, rumišť, návší a zamokřených míst, protože na Osoblažsku jsem prozatím tento druh našla pouze na jediné lokalitě. Historicky je zaznamenána od Dolních Povelic (Duda 1949). Z novějších prací není druh udáván (Hradílek et al. 1999, Bureš et al. 2004, 2007 a další).

Vlastní nálezy **mochny poléhavé** (*Potentilla supina*) -, -, -:

- Hlinka: rumiště u vodárny, asi 670 m ZSZ od kostela v obci, N 50°16'50" E 17°39'40" ± 6 m
- pár jedinců; 29.8.2010

Následující tabulka (Tab. 2) shrnuje počty mnou podchycených druhů zaznamenaných historicky a nalezených během mých floristických studií (od r. 2007). Případné rozpory mohou být vzniklé neurčováním některých druhů do subspecií, které často v těchto seznamech figuruí, takže čísla mohou být ve skutečnosti ještě vyšší.

stupeň ohrožení	na regionální úrovni		na celostátní úrovni	
	historicky	v současnosti	historicky	v současnosti
§1 druh kriticky ohrožený			2	-
§2 druh silně ohrožený			8	1
§3 druh ohrožený			10	6
A1 vyhynulé taxony	5	1	-	-
A2 nezvěstné taxony	9	2	-	-
A3 nejasné případy vymizelých taxonů	3	-	-	-
C1 kriticky ohrožené taxony	14	-	10	-
C2 silně ohrožené taxony	29	12	14	-
C3 ohrožené taxony	22	16	39	16
C4 (C4a) taxony vyžadující pozornost	14	18	31	26

Tab. 2: Přehled počtu chráněných a ohrožených druhů historicky a v současnosti.

5 DISKUZE

Krátce před odevzdáním bakalářské práce (Mruzíková 2008) se podařilo zapůjčit herbářový materiál z muzea v Bruntále, kam byly přesunuty přírodovědné sbírky z muzea v Krnově, a kde zdejší pracovnice paní Jana Moravcová-Rajhelová prováděla zejména v 80. letech výzkum v oblasti Osoblažska, ze kterého je zde dokladový materiál. Zapůjčeno a během r. 2009 bylo zrevidováno asi 1200 položek.

Dosud jsem na území Osoblažska zaznamenala výskyt přibližně 630 taxonů. Z mně známé a dostupné literatury z posledních asi 60 let + z ověřených herbářových dokladů z muzea v Bruntále je známo dalších asi 220 taxonů, které se mi zatím ověřit nepodařilo. Mezi jinými se jedná o taxony, které jsem zatím nebyla schopna blíže určit a ještě nebyly zrevidovány specialisty. Výskyt některých dalších taxonů považuji za nepravděpodobný (např. *Alisma gramineum* nebo *Hylotelephium maximum*), ať už proto, že mohlo dojít k záměně taxonů při jejich určování (což se nezdá ukázalo např. při revizi již zmíněných herbářových dokladů z muzea v Bruntále) nebo se jedná o velmi staré literární údaje a některé druhy již z krajiny pravděpodobně vymizely (*Agrostemma githago*, A1 - Cimalová 2006, Sedláčková et Plášek 2005). U jiných taxonů předpokládám, že je spíše otázkou času, kdy budou znovuobjeveny.

Z těchto zhruba šestiset taxonů je přibližně 140 považováno za nepůvodní (situaci komplikují různé subsp., do kterých jsem taxony neurčovala a které jsou jiného charakteru šíření). Mezi nimi bylo zaznamenáno asi 95 archeofytů a 45 neofytů. 16 druhů je považováno za příležitostně zavlekané, 85 za zdomácnělé a 35 za invazní v květeně ČR (Pyšek et al. 2002).

Ačkoliv se mi podařilo najít množství starších článků zahrnujících výskyt druhů rostoucích na Osoblažsku, nově vycházející články jen okrajově zmiňující druhy rostoucí v území (namátkou Cimalová 2006), mě stále vedou k domněnce, že Osoblažsko stále zůstává v pozadí botanických zájmů a poskytuje tak prostor pro další studie. Věřím, že do budoucna se mi podaří dostat do povědomí nejen botaniků zajímavé informace o výskytu flóry a vegetace této oblasti.

Přestože jsem se v této práci nedostala k pořádnému srovnání jednotlivých lokalit historicky a v současnosti, je určitě zajímavé, kolik chráněných a ohrožených druhů se v této poměrně intenzivně zemědělsky využívané krajině vyskytuje.

S návrhem managementů lokalit nemám žádné zkušenosti, ale domnívám se, že by bylo vhodné na některých lokalitách vysekat náletové dřeviny (např. olšemi zarůstající litorál

u rybníka Pitárno v jeho západní části, růžemi a dalšími druhy zarůstající brdek mezi Dívčím Hradem a Liptaní s výskytem *Veronica verna* apod.). Také bych považovala za přínosné péči o nově zakládané sady a v případě dalších výsadeb důslednější zamyšlení, zda je výsadba stanovištně vhodná. Pokud jde o další výsadby, v lesích bych doporučila omezit výsadby geograficky nepůvodních dřevin.

Stávající management kosených luk považuji za přínosný, i když se domnívám, že by mohly být sečeny v pozdějších termínech, což ve většině případů patrně není možné kvůli státním dotacím. Některým lokalitám by mohla být prospěšná i pastva ovcí, které však z krajiny v podstatě zmizely.

Rybníkům by prospělo méně intenzivní hospodaření (např. přihnojování chlévskou mrvou považuji za nevhodné). K jejich eutrofizaci přispívají často i splachy z nedalekých polí, která by neměla být přehnojována a používání herbicidů by na nich také mělo být omezeno. Přestože se domnívám, že časům scelování ve větší celky a odvodňování polí už odzvonilo, nemělo by se zapomínat na negativní důsledky této činnosti a mělo by být snahou o obnovu případných remízku apod.

6 ZÁVĚR

Přestože se jedná o značně antropogenně ovlivněnou oblast, ve které chybí některé typy biotopů, jako např. biotopy s tendencí k rašelinění apod., nachází se v Osoblažském výběžku zajímavá místa, která stojí za pozornost, ačkoliv nejsou doposud předmětem ochrany přírody jako např. louky v okolí rybníka Pitárno s druhy jako *Iris sibirica*, *Salix rosmarinifolia*, *Scorzonera humilis*, *Succisa pratensis* apod.

Ze zajímavých druhů nalezených na Osoblažsku v nedávné době jsou to například *Peucedanum oreoselinum* (v rámci Moravskoslezského kraje považované za vyhynulé), dále *Scorzonera humilis*, *Veronica verna* (i nadále přetrvávající na remízku mezi Liptaní a Dívčím Hradem), *Iris sibirica* atd.

Osoblažsko patřilo a jak se ukazuje, stále ještě patří, k málo probádaným a probádávaným územím naší flóry a určitě stojí za další studie. K jeho poznání bych ráda přispěla nejen již obhájenou bakalářskou prací, předkládanou magisterskou prací a další připravovanou diplomovou prací, ale ráda bych dostála svému slovu a vyhověla prosbě p. Svobodové a napsala příspěvek do muzejního sborníku v Bruntále a také zveřejnila nějaké příspěvky v časopise Slezského muzea.

7 LITERATURA

vyhláška č. 395/1992 Sb. - ve znění pozdějších předpisů

- Balatka B., Czudek T., Demek J., Ivan A., Kousal J., Loučková J., Panoš V., Sládek J., Stehlík O. & Štelcl O. (1971): Regionální členění reliéfu ČSR. *In*: Czudek T. (1972), Geomorfologické členění ČSR, Geografický ústav ČSAV, Brno.
- Bureš L. et al. (1994a): Návrh místního územního systému ekologické stability krajiny, okres Bruntál, katastry Osoblaha, Hlinka, Slezské Pavlovice a Studnice. - OkÚ Bruntál.
- Bureš L. et al. (1994b): Návrh místního územního systému ekologické stability krajiny, okres Bruntál, katastry Třemešná, Rudíkovy, Liptaň a Bučávka. - OkÚ Bruntál.
- Bureš L. et al. (1994c): Návrh místního územního systému ekologické stability krajiny, okres Bruntál, katastry Vysoká, Bartultovice, Pitárné, Životice, Sádek a Dívčí Hrad. - OkÚ Bruntál.
- Bureš L. et al. (1994d): Návrh místního územního systému ekologické stability krajiny, okres Bruntál, katastry Bohušov, Kašnice, Karlov, Nová Ves, Dolní Povelice a Koberno. - OkÚ Bruntál.
- Bureš L. et Burešová Z. (1996a): Inventarizační průzkum botanický v navrhované přírodní rezervaci Velký Pavlovický rybník. - Agentura ochrany přírody Ostrava.
- Bureš L. et Burešová Z. (1996b): Inventarizační průzkum botanický v navrhované přírodní rezervaci Dívčí Hrad. - Agentura ochrany přírody Ostrava.
- Bureš L., Burešová Z. et al. (2004): Obnova ekologické stability krajiny na Osoblažsku. – Msc. Ekoservis, pro AOPK Ostrava.
- Bureš L., Burešová Z. et al. (2007): Jižní část Osoblažského výběžku - obnova ekologické stability krajiny a zvýšení její diverzity. - Ekoservis, pro AOPK Ostrava.
- Cimalová Š. (2006): Historické a recentní rozšíření vzácných druhů polních plevelů severní a střední Moravy a Slezska. Čas. Slez. Muz., ser. A, 55: 165-192.
- Domin K. (1917): Květena Čech. Nakladatelství Jos. R. Vilímka, Praha.
- Duda J. (1949): Příspěvek ke květeně Slezska. Přírodovědný sborník ostravského kraje 10: 27-51.
- Duda J., Opravil E. et Šula B. (1990a): Horské druhy v květeně Nízkého Jeseníku a přilehlých území. Čas. Sl. Mus., Ser. A, 39: 133-146.
- Duda J., Opravil E. et Šula B. (1990b): Horské druhy v květeně Nízkého Jeseníku a přilehlých území. Čas. Sl. Mus., Ser. A, 39: 247-265.
- Duda J., Opravil E. et Šula B. (1992): Karpatský geoelement v květeně Nízkého Jeseníku a přilehlých území. Čas. Sl. Mus., Ser. A, 41: 133-149.
- Duda J., Opravil E. et Šula B. (1993a): Chráněné a ohrožené druhy v květeně Nízkého Jeseníku a přilehlých území – 1. Čas. Sl. Mus., Ser. A, 42: 31-42.
- Duda J., Opravil E. et Šula B. (1993b): Chráněné a ohrožené druhy v květeně Nízkého Jeseníku a přilehlých území – 2. Čas. Sl. Mus., Ser. A, 42: 137-152.
- Duda J., Opravil E. et Šula B. (1994a): Chráněné a ohrožené druhy v květeně Nízkého Jeseníku a přilehlých území – 3. Čas. Sl. Mus., Ser. A, 43: 45-56.

- Duda J., Opravil E. et Šula B. (1994b): Chráněné a ohrožené druhy v květeně Nízkého Jeseníku a přilehlých území – 4. Čas. Sl. Mus., Ser. A, 43: 113-127.
- Duda J., Opravil E. et Šula B. (1994c): Chráněné a ohrožené druhy v květeně Nízkého Jeseníku a přilehlých území – 5. Čas. Sl. Mus., Ser. A, 43: 263-275.
- Duda J., Opravil E. et Šula B. (1995a): Chráněné a ohrožené druhy v květeně Nízkého Jeseníku a přilehlých území – 6. Čas. Sl. Mus., Ser. A, 44: 63-74.
- Duda J., Opravil E. et Šula B. (1995b): Chráněné a ohrožené druhy v květeně Nízkého Jeseníku a přilehlých území – 7. Čas. Sl. Mus., Ser. A, 44: 111-122.
- Duda J., Opravil E. & Šula B. (1995c): Zajímavé druhy v květeně Nízkého Jeseníku a přilehlých území – 1. Čas. Sl. Mus., Ser. A, 44: 193-202.
- Duda J., Opravil E. & Šula B. (1996a): Zajímavé druhy v květeně Nízkého Jeseníku a přilehlých území – 2. Čas. Sl. Mus., Ser. A, 45: 29-39.
- Duda J., Opravil E. & Šula B. (1996b): Zajímavé druhy v květeně Nízkého Jeseníku a přilehlých území – 3. Čas. Sl. Mus., Ser. A, 45: 125-136.
- Duda J., Opravil E. & Šula B. (1996c): Zajímavé druhy v květeně Nízkého Jeseníku a přilehlých území – 4. Čas. Sl. Mus., Ser. A, 45: 255-263.
- Duda J., Opravil E. & Šula B. (1997a): Zajímavé druhy v květeně Nízkého Jeseníku a přilehlých území – 5. Čas. Sl. Mus., Ser. A, 46: 15-22.
- Duda J., Opravil E. & Šula B. (1997b): Zajímavé druhy v květeně Nízkého Jeseníku a přilehlých území – 6. Čas. Sl. Mus., Ser. A, 46: 159-168.
- Duda J., Opravil E. & Šula B. (1997c): Zajímavé druhy v květeně Nízkého Jeseníku a přilehlých území – 7. Čas. Sl. Mus., Ser. A, 46: 225-234.
- Duda J., Opravil E. & Šula B. (1998): Zajímavé druhy v květeně Nízkého Jeseníku a přilehlých území – 8. Čas. Sl. Mus., Ser. A, 47: 193-204.
- Duda J., Opravil E. & Šula B. (1999): Zajímavé druhy v květeně Nízkého Jeseníku a přilehlých území – 9. Čas. Sl. Mus., Ser. A, 48: 153-164.
- Formánek E. (1887): Květena Moravy a Rakouského Slezska. Brno.
- Hans V., Štech M. et Lepší M. (2008): Nálezová databáze Jihočeské pobočky České botanické společnosti, verze 1.686 z 27.3.2008.
- Hejný S. et Slavík B. (eds.) (1988): Květena České socialistické republiky, 1. díl. Academia, Praha.
- Hejný S. et Slavík B. (eds.) (1990): Květena České republiky, 2. díl. Academia Praha.
- Hejný S. et Slavík B. (eds.) (1992): Květena České republiky, 3. díl. Academia Praha.
- Hradílek Z., Sedláčková M., Skalický V. et Trávníček B. (1999): Materiály ke květeně Nízkého Jeseníku a přilehlých území – Floristický kurz ČSBS v Bruntále (1989), Sagittaria, Olomouc.
- Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V. et Lustyk P. (eds.) (2010): Katalog biotopů České republiky. 2. vydání. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- Jatiová M. et Šmiták J. (1996): Rozšíření a ochrana orchidejí na Moravě a ve Slezsku. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha.

- Kruťa T. (1955): Mineralogické poměry v kulmských sedimentech ve slezské části Nízkého Jeseníku. Čas. Slez. Mus., Ser. A, IV: 29-36.
- Kubát K., Hroudá L., Chrtek J. jun., Kaplan Z., Kirschner J. et Štěpánek J. (eds.) (2002): Klíč ke květeně České republiky, Academia, Praha.
- Kühn F. (1965): Polní plevely Osoblažska. Čas. Slez. Mus., Ser. A, XIV: 99-107.
- Mikyška et al. (1969): Geobotanická mapa ČSSR 1:200 000, 1 České Země - list M-33-XVIII-Jeseník. Academia a Kartografické nakladatelství, Praha.
- Misař Z., Pouba Z. et Skácel J. (eds.) (1996): Geologická mapa ČR, Mapa předčtvrtohorních útvarů 1:200 000 - List Jeseník. 3.vydání. Český geologický ústav, Praha.
- Mruzíková Z. (2008): Floristicko-fytogeografická studie Osoblažska - bakalářská práce. České Budějovice.
- Neuhäusová Z. et al. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky, Academia, Praha.
- Neuhäuslová Z. et Kučerová L. (1967): Bibliografica botanica Čechoslovaca 1959-1960. Botanický ústav ČSAV, Průhonice.
- Neuhäuslová Z. et Winkler O. (1968): Bibliografica botanica Čechoslovaca 1961-1962. Botanický ústav ČSAV, Průhonice.
- Neuhäuslová Z. et Winkler O. (1969a): Bibliografica botanica Čechoslovaca I. díl 1963-1964. Botanický ústav ČSAV, Průhonice.
- Neuhäuslová Z. et Winkler O. (1969b): Bibliografica botanica Čechoslovaca II. díl 1963-1964. Botanický ústav ČSAV, Průhonice.
- Neuhäuslová Z., Winkler O. et Pivoňková M. (1970): Bibliografica botanica Čechoslovaca 1965-1966. Botanický ústav ČSAV, Průhonice.
- Neuhäuslová Z., Winkler O. et Pivoňková M. (1972): Bibliografica botanica Čechoslovaca 1967-1968. Botanický ústav ČSAV, Průhonice.
- Neuhäuslová Z., Winkler O. et Khaylová D. (1974): Bibliografica botanica Čechoslovaca 1969-1970. Botanický ústav ČSAV, Průhonice.
- Neuhäuslová Z. et Khaylová D. (1976): Bibliografica botanica Čechoslovaca 1971-1972. Botanický ústav ČSAV, Průhonice.
- Neuhäuslová Z. et Guthová D. (1978): Bibliografica botanica Čechoslovaca 1973-1974. Botanický ústav ČSAV, Průhonice.
- Quitt E. (1971): Klimatické oblasti Československa, Geografický ústav ČSAV, Brno.
- Pečinka A. et Dočkalová Z. (2004): Příspěvek ke květeně pískoven Slezské pahorkatiny. Čas. Slez. Muz., Ser. A, 53: 75-86.
- Písek (1966): Příspěvek k vegetační geografii Osoblažska. Acta Universitatis Palackianae Olomucensis Facultas Rerum Naturalium; TOM 20 Geographica - Geologica VII.: 269-275.
- Pyšek P., Sádlo J. et Mandák B. (2002): Catalogue of alien plants of the Czech Republic. – Preslia, Praha, 74: 97–186.
- Sedláčková M. (1992): Poznámky k rozšíření *Aphanes arvensis* na severovýchodní Moravě. Čas. Sl. Mus., Ser. A, 41: 69-76.

- Sedláčková M. et Plášek V. (eds.) (2005): Červený seznam cévnatých rostlin Moravskoslezského kraje (2005). Čas. Slez. Musea, Ser. A, 54: 97-120.
- Skalický V. (1988): Regionálně fytogeografické členění. In: Hejný S., Slavík B. (eds.): Květena České socialistické republiky - 1.díl. Academia, Praha, pp. 103-121.
- Skalický V. et Holubová V. (1973a): Bibliographica botanica Čechoslovaca. I. díl (1952-1957) Botanický ústav ČSAV, Průhonice.
- Skalický V. et Holubová V. (1973b): Bibliographia botanica Čechoslovaca. II. díl (1952-1957) Botanický ústav ČSAV, Průhonice.
- Slavík B. (ed.) (1995): Květena České republiky, 4. díl. Academia, Praha.
- Slavík B. (ed.) (1997): Květena České republiky, 5. díl. Academia, Praha.
- Slavík B. (ed.) (2000): Květena České republiky, 6. díl. Academia, Praha.
- Slavík B. et Štěpánková J. (eds.) (2004): Květena České republiky, 7. díl. Academia, Praha.
- Stehlík O. (ed.) (1965): Přehledná geomorfologická mapa západní části ČSSR. In: Czudek T. (1972), Geomorfologické členění ČSR, Geografický ústav ČSAV, Brno.
- Šmarda J. (1963): Rozšíření xerothermních rostlin na Moravě a ve Slezsku. Zprávy Věd. Činn. Geogr. Úst. ČSAV Brno.
- Štefánek M. (2010): Poznámky k rozšíření některých vzácnějších druhů polních plevelů v severní části středních Čech.
- Štěpánková J., Chrtek J. jun. et Kaplan Z. (eds.) (2010): Květena České republiky, 8. díl. Academia, Praha.
- Veselý J. (1954): Příspěvek ke květeně Osoblažska. Přírodovědný sborník Ostravského kraje, 15: 66-75.
- Weissmannová H. et al. (2004): Ostravsko. In: Mackovčin P. a Sedláček M. (eds.): Chráněná území ČR, svazek X. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 456 pp.
- Zdražilová M. (2010): Polní plevely v okolí Mikulova. Zprávy Čes. Bot. Společ. 45: 155-186.

webové zdroje:

web 1: <https://hades.uhk.cz/fis/>

web 2: <http://mapy.cz/>

web 3: <http://drusop.nature.cz/index.php>

web 4: <http://jpcbs.prf.jcu.cz/dbjc/>

web 5: <http://www.biolib.cz/>

web 6: <http://botanika.prf.jcu.cz/materials/fotogalerie.php>

web 7: <http://www.geogebra.org/cms/>

web 8: http://www.mzm.cz/mzm/ostatni/seznam_herbarovych_sbirek.html

PŘÍLOHA A: CELKOVÝ PŘEHLED DRUHŮ VYSKYTUJÍCÍCH SE NA OSOBLAŽSKU

I. Mnou nalezené taxony:

Abies alba, *Acer campestre*, *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Achillea millefolium* agg., *Achillea ptarmica*, *Acinos arvensis*, *Actaea spicata*, *Adoxa moschatellina*, *Aegopodium podagraria*, *Aesculus hippocastanum*, *Aethusa cynapium*, *Agrimonia eupatoria*, *Agrostis capillaris*, *Agrostis stolonifera*, *Ajuga genevensis*, *Ajuga reptans*, *Alchemilla* sp., *Alisma plantago-aquatica*, *Alliaria petiolata*, *Allium oleraceum*, *Allium ursinum*, *Allium vineale*, *Alnus glutinosa*, *Alnus incana*, *Alopecurus aequalis*, *Alopecurus pratensis*, *Alyssum alyssoides*, *Amaranthus powellii*, *Amaranthus retroflexus*, *Anagallis arvensis*, *Anemone nemorosa*, *Anemone ranunculoides*, *Angelica sylvestris*, *Anthemis arvensis*, *Anthoxanthum odoratum*, *Anthriscus sylvestris*, *Anthyllis vulneraria*, *Apera spica-venti*, *Aphanes arvensis*, *Aquilegia vulgaris*, *Arabidopsis thaliana*, *Arabis glabra*, *Arctium ×mixtum*, *Arctium lappa*, *Arctium minus*, *Arctium tomentosum*, *Arenaria serpyllifolia*, *Armoracia rusticana*, *Arrhenatherum elatius*, *Artemisia absinthium*, *Artemisia vulgaris*, *Asarum europaeum*, *Asplenium ×alterniflorum*, *Asplenium ruta-muraria*, *Asplenium septentrionale*, *Asplenium trichomanes*, *Asplenium trichomanes* subsp. *quadrivalens*, *Astragalus glycyphyllos*, *Athyrium filix-femina*, *Atriplex patula*, *Atriplex sagittata*, *Atropa bella-dona*, *Avena fatua*, *Avena sativa*, *Avenella flexuosa*,

Ballota nigra, *Barbarea vulgaris*, *Batrachium peltatum*, *Bellis perennis*, *Berteroa incana*, *Beta vulgaris*, *Betonica officinalis*, *Betula pendula*, *Betula pubescens*, *Bidens tripartita*, *Bistorta major*, *Brachypodium pinnatum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Brassica napus*, *Briza media*, *Bromus benekenii*, *Bromus hordeaceus*, *Bromus inermis*, *Bromus sterilis*, *Bunias orientalis*,

Calamagrostis epigejos, *Calamagrostis villosa*, *Callitriche hamulata*, *Calluna vulgaris*, *Caltha palustris*, *Calystegia sepium*, *Campanula patula*, *Campanula persicifolia*, *Campanula rapunculoides*, *Campanula rotundifolia*, *Campanula trachelium*, *Capsella bursa-pastoris*, *Cardamine amara*, *Cardamine impatiens*, *Cardamine pratensis*, *Cardaria draba*, *Carduus acanthoides*, *Carduus crispus*, *Carex ×alsatica*, *Carex acuta*, *Carex acutiformis*, *Carex appropinquata*, *Carex bohémica*, *Carex brizoides*, *Carex buekii*, *Carex caryophyllea*, *Carex chabertii*, *Carex contigua*, *Carex digitata*, *Carex flacca*, *Carex flava* agg., *Carex hartmanii*, *Carex hirta*, *Carex muricata* agg., *Carex nigra*, *Carex ovalis*, *Carex pallescens*, *Carex panicea*, *Carex pilulifera*, *Carex remota*, *Carex riparia*, *Carex sylvatica*, *Carex vesicaria*,

Carex vulpina, *Carlina acaulis*, *Carlina vulgaris*, *Carpinus betulus*, *Carum carvi*, *Castanea sativa*, *Centaurea cyanus*, *Centaurea jacea* subsp. *oxylepis*, *Centaurea jacea* subsp. *oxylepis* x *C. jacea* subsp. *jacea*, *Centaurea montana*, *Centaurea scabiosa*, *Centaurea stoebe*, *Centaureum erythraea*, *Cephalanthera longifolia*, *Cerastium arvense*, *Cerastium glomeratum*, *Cerastium holosteoides*, *Chaerophyllum aromaticum*, *Chaerophyllum temulum*, *Chamaecytisus supinus*, *Chelidonium majus*, *Chenopodium album* agg., *Chenopodium bonus-henricus*, *Chenopodium ficifolium*, *Chenopodium glaucum*, *Chenopodium polyspermum*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Cichorium intybus*, *Circaea lutetiana*, *Cirsium arvense*, *Cirsium oleraceum*, *Cirsium oleraceum* x ? (kříženec), *Cirsium palustre*, *Cirsium rivulare*, *Cirsium vulgare*, *Clinopodium vulgare*, *Colchicum autumnale*, *Consolida regalis*, *Convallaria majalis*, *Convolvulus arvensis*, *Conyza canadensis*, *Cornus sanguinea*, *Corydalis cava*, *Corydalis intermedia*, *Corylus avellana*, *Crataegus* sp., *Crepis biennis*, *Crepis capillaris*, *Crepis paludosa*, *Cruciata glabra*, *Cuscuta* cf. *europaea*, *Cymbalaria muralis*, *Cynosurus cristatus*, *Cystopteris fragilis*, *Cytisus nigricans*, *Cytisus scoparius*,

Dactylis glomerata, *Dactylis polygama*, *Dactylorhiza majalis*, *Daphne mezereum*, *Daucus carota*, *Dentaria bulbifera*, *Descurainia sophia*, *Deschampsia cespitosa*, *Dianthus armeria*, *Dianthus carthusianorum* (*Dianthus carthusianorum* subsp. *latifolius*), *Dianthus deltoides*, *Digitalis grandiflora*, *Digitalis purpurea*, *Dipsacus fullonum*, *Dryopteris carthusiana*, *Dryopteris dilatata*, *Dryopteris filix-mas*,

Echinochloa crus-galli, *Echinops sphaerocephalus*, *Echium vulgare*, *Eleocharis palustris*, *Elymus caninus*, *Elytrigia repens*, *Epilobium angustifolium*, *Epilobium dodonaei*, *Epilobium hirsutum*, *Epilobium lamyi*, *Epilobium montanum*, *Epilobium parviflorum*, *Epilobium roseum*, *Equisetum arvense*, *Equisetum fluviatile*, *Equisetum palustre*, *Equisetum sylvaticum*, *Eragrostis minor*, *Erigeron acris* agg., *Erigeron annuus* agg., *Erodium cicutarium*, *Erophila verna*, *Erysimum cheiranthoides*, *Euonymus europaea*, *Euphorbia cyparissias*, *Euphorbia dulcis*, *Euphorbia esula*, *Euphorbia helioscopia*, *Euphorbia peplus*, *Euphrasia stricta*,

Fagus sylvatica, *Fallopia convolvulus*, *Fallopia dumetorum*, *Festuca altissima*, *Festuca arundinacea*, *Festuca brevipila*, *Festuca filiformis*, *Festuca gigantea*, *Festuca ovina*, *Festuca pratensis*, *Festuca rubra* agg., *Ficaria verna* subsp. *bulbifera*, *Filago arvensis*, *Filipendula ulmaria*, *Filipendula vulgaris*, *Forsythia* sp., *Fragaria moschata*, *Fragaria vesca*, *Frangula alnus*, *Fraxinus excelsior*, *Fumaria officinalis*,

Gagea lutea, *Gagea pratensis*, *Galanthus nivalis*, *Galeobdolon luteum*, *Galeobdolon monatanum*, *Galeopsis ladanum*, *Galeopsis* cf. *pubescens*, *Galeopsis speciosa*, *Galeopsis*

tetrahit, Galinsoga parviflora, Galinsoga quadriradiata, Galium album agg., *Galium aparine, Galium odoratum, Galium palustre, Galium pumilum, Galium rivale, Galium rotundifolium, Galium schultesii, Galium spurium, Galium sylvaticum, Galium uliginosum, Galium verum, Genista germanica, Genista tinctoria, Geranium columbinum, Geranium dissectum, Geranium palustre, Geranium pratense, Geranium pusillum, Geranium pyrenaicum, Geranium robertianum, Geum rivale, Geum urbanum, Glechoma hederacea, Glyceria declinata, Glyceria fluitans, Glyceria maxima, Glyceria notata, Gnaphalium sylvaticum, Gnaphalium uliginosum, Grossularia uva-crispa, Gymnocarpium dryopteris, Gypsophila muralis,*

Hedera helix, Helianthemum grandiflorum subsp. *obscurum, Hepatica nobilis, Heracleum sphondylium, Hesperis matronalis, Hieracium aurantiacum, Hieracium bauhini, Hieracium lachenalii, Hieracium laevigatum, Hieracium murorum, Hieracium pilosella, Hieracium sabaudum, Hieracium* subgen. *Pilosella, Holcus lanatus, Holcus mollis, Holosteum umbelatum, Hordeum vulgare, Humulus lupulus, Hylotelephium jullianum, Hypericum maculatum, Hypericum perforatum, Hypericum tetrapterum, Hypochoeris radicata,*

Impatiens glandulifera, Impatiens noli-tangere, Impatiens parviflora, Iris pseudacorus, Iris sibirica, Isopyrum thalictroides,

Jasione montana, Juglans regia, Juncus articulatus, Juncus bufonius, Juncus bulbosus, Juncus compressus, Juncus conglomeratus, Juncus effusus, Juncus inflexus, Juncus tenuis, Juniperus communis,

Kerria japonica, Knautia arvensis agg.,

Lactuca serriola, Lamium album, Lamium amplexicaule, Lamium maculatum, Lamium purpureum, Lapsana communis, Larix decidua, Lathraea squamaria, Lathyrus pratensis, Lathyrus sylvestris, Lathyrus vernus, Leersia oryzoides, Lemna minor, Leontodon autumnalis, Leontodon hispidus, Lepidium campestre, Lepidium ruderales, Leucanthemum vulgare agg., *Leucojum vernum, Ligustrum vulgare, Linaria vulgaris, Listera ovata, Lithospermum arvense, Lolium multiflorum, Lolium perenne, Lonicera xylosteum, Lotus corniculatus, Lotus uliginosus, Lupinus polyphyllus, Luzula campestris* agg., *Luzula luzuloides, Luzula pilosa, Lycium barbarum, Lycopsis arvensis, Lycopodium europaeus, Lychnis flos-cuculi, Lychnis viscaria, Lysimachia nummularia, Lysimachia vulgaris, Lythrum salicaria,*

Maianthemum bifolium, Malus domestica, Malva alcea, Malva moschata, Malva neglecta, Malva sylvestris, Matricaria discoidea, Matricaria recutita, Medicago lupulina, Medicago sativa, Medicago ×varia, Melampyrum nemorosum, Melampyrum pratense, Melica

nutans, *Melica uniflora*, *Melilotus albus*, *Melilotus officinalis*, *Mentha arvensis*, *Mentha longifolia*, *Mercurialis perennis*, *Microrrhinum minus*, *Milium effusum*, *Moehringia trinervia*, *Molinia* sp., *Muscari* cf. *neglectum*, *Mycelis muralis*, *Myosotis arvensis*, *Myosotis caespitosa*, *Myosotis nemorosa*, *Myosotis palustris* agg., *Myosotis palustris* subsp. *laxiflora*, *Myosotis palustris* subsp. *palustris*, *Myosotis sparsiflora*, *Myosotis sylvatica*, *Myosoton aquaticum*,

Narcissus sp., *Nepeta cataria*, *Neslia paniculata*, *Nigella* sp., *Nymphaea* sp.,

Odontites vernus subsp. *serotinus*, *Oenothera* sp., *Orchis mascula* subsp. *signifera*, *Oxalis acetosella*, *Oxalis corniculata*, *Oxalis fontana*,

Papaver rhoeas, *Papaver somniferum*, *Paris quadrifolia*, *Parthenocissus* sp., *Persicaria amphibia*, *Persicaria hydropiper*, *Persicaria lapathifolia*, *Persicaria maculosa*, *Persicaria minor*, *Petasites hybridus*, *Peucedanum oreoselinum*, *Phacelia tanacetifolia*, *Phalaris arundinacea*, *Phleum bertolonii*, *Phleum pratense*, *Phragmites australis*, *Phyteuma spicatum*, *Picea abies*, *Picea pungens*, *Pimpinella major*, *Pimpinella saxifraga*, *Pinus strobus*, *Pinus sylvestris*, *Pisum sativum*, *Plantago lanceolata*, *Plantago major*, *Plantago media*, *Platanthera bifolia*, *Platycladus orientalis*, *Poa annua*, *Poa compressa*, *Poa nemoralis*, *Poa palustris*, *Poa pratensis*, *Poa trivialis*, *Polygala vulgaris*, *Polygonatum multiflorum*, *Polygonatum odoratum*, *Polygonum aviculare* agg. (*Polygonum arenastrum*, *Polygonum rurivagum*), *Polypodium vulgare*, *Populus* cf. *nigra*, *Populus tremula*, *Potamogeton crispus*, *Potentilla anserina*, *Potentilla argentea*, *Potentilla erecta*, *Potentilla heptaphylla*, *Potentilla* cf. *inclinata*, *Potentilla recta*, *Potentilla reptans*, *Potentilla supina*, *Prenanthes purpurea*, *Primula elatior*, *Prunella vulgaris*, *Prunus avium*, *Prunus domestica*, *Prunus insititia*, *Prunus padus*, *Prunus spinosa*, *Pseudolysimachion* cf. *maritimum*, *Pseudotsuga menziesii*, *Pteridium aquilinum*, *Puccinellia distans*, *Pulmonaria obscura*, *Pulmonaria officinalis*, *Pyrethrum parthenium*, *Pyrus* sp.,

Quercus petraea, *Quercus robur*, *Quercus rubra*,

Ranunculus acris, *Ranunculus auricomus* agg., *Ranunculus lanuginosus*, *Ranunculus polyanthemus*, *Ranunculus repens*, *Ranunculus sceleratus*, *Reseda lutea*, *Reynoutria japonica*, *Rhus* sp., *Ribes uva-crispa*, *Robinia pseudacacia*, *Rorippa sylvestris*, *Rosa canina* agg., *Rosa* sp., *Rubus idaeus*, *Rubus* sp., *Rumex acetosa*, *Rumex acetosella*, *Rumex obtusifolius*,

Sagina procumbens, *Salix caprea*, *Salix cinerea*, *Salix fragilis*, *Salix purpurea*, *Salix rosmarinifolia*, *Sambucus nigra*, *Sambucus racemosa*, *Sanguisorba minor*, *Sanguisorba officinalis*, *Sanicula europaea*, *Saxifraga granulata*, *Schoenoplectus lacustris*, *Scirpus sylvaticus*, *Scleranthus annuus*, *Scleranthus perennis*, *Scorzonera humilis*, *Scrophularia nodosa*, *Scutellaria galericulata*, *Securigera varia*, *Sedum acre*, *Sedum reflexum*, *Sedum*

sexangulare, *Sedum* cf. *spurium*, *Selinum carvifolia*, *Senecio jacobaea*, *Senecio ovatus*, *Senecio viscosus*, *Senecio vulgaris*, *Setaria glauca*, *Setaria pumila*, *Setaria viridis*, *Sherardia arvensis*, *Silene dioica*, *Silene latifolia* subsp. *alba*, *Silene nutans*, *Silene vulgaris*, *Sinapis* sp., *Sisymbrium officinale*, *Solanum dulcamara*, *Solidago virgaurea*, *Sonchus arvensis*, *Sonchus asper*, *Sonchus oleraceus*, *Sorbus aucuparia*, *Sparganium erectum*, *Spergula arvensis*, *Spergularia rubra*, *Spirodela polyrhiza*, *Stachys palustris*, *Stachys sylvatica*, *Stellaria graminea*, *Stellaria holostea*, *Stellaria media*, *Stellaria nemorum*, *Succisa pratensis*, *Symphoricarpos albus*, *Symphytum officinale*, *Symphytum tuberosum*, *Syringa vulgaris*,

Tanacetum vulgare, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Taxus baccata*, *Thlaspi arvense*, *Thymus pulegioides*, *Tilia cordata*, *Tilia platyphyllos*, *Torilis japonica*, *Tragopogon orientalis*, *Tragopogon pratensis*, *Trifolium arvense*, *Trifolium aureum*, *Trifolium campestre*, *Trifolium dubium*, *Trifolium hybridum*, *Trifolium medium*, *Trifolium montanum*, *Trifolium pratense*, *Trifolium repens*, *Tripleurospermum inodorum*, *Trisetum flavescens*, *Triticum* sp., *Triticum vulgare*, *Tussilago farfara*, *Typha angustifolia*, *Typha latifolia*,

Ulmus glabra, *Urtica dioica*,

Vaccinium myrtillus, *Valeriana officinalis*, *Valeriana* sp., *Valerianella locusta*, *Valerianella rimosa*, *Veratrum album* subsp. *lobelianum*, *Verbascum nigrum*, *Verbascum thapsus*, *Verbena officinalis*, *Veronica anagallis-aquatica*, *Veronica arvensis*, *Veronica beccabunga*, *Veronica chamaedrys*, *Veronica montana*, *Veronica officinalis*, *Veronica persica*, *Veronica scutellata*, *Veronica serpyllifolia*, *Veronica sublobata*, *Veronica triphyllos*, *Veronica verna*, *Viburnum lantana*, *Viburnum opulus*, *Vicia angustifolia*, *Vicia cracca*, *Vicia hirsuta*, *Vicia sepium*, *Vicia sylvatica*, *Vicia tetrasperma*, *Vinca minor*, *Viola arvensis*, *Viola canina*, *Viola mirabilis*, *Viola odorata*, *Viola reichenbachiana*, *Viola riviniana*, *Viscum album* subsp. *abietis*,

Zannichellia palustris, *Zea mays*

II. Další taxony uváděné z Osoblažska:

Aconitum ×cammarum (Hradílek et al. 1999), *Agrostemma githago* (Kühn 1965), *Aira caryophyllea* (Hradílek et al. 1999), *Alisma gramineum* (Hradílek et al. 1999), *Anthemis ruthenica* (Veselý 1954), *Anthemis tinctoria* (Veselý 1954), *Anthriscus nitida* (Duda 1949, Veselý 1954), *Arctium ×ambiguum* (Hradílek et al. 1999), *Arctium ×nothum* (Hradílek et al. 1999), *Arctium nemorosum* (Bureš et al. 2004), *Artemisia campestris* (Duda 1949, Veselý 1954, Šmarda 1963), *Arum maculatum* (Veselý 1954), *Aruncus vulgaris* (Duda 1949, Veselý

1954), *Asclepias syriaca* (Hradílek et al. 1999), *Aster novi-belgii* - (Duda 1949, Veselý 1954), *Astrantia major* (Duda 1949, Veselý 1954),

Bidens frondosa (Hradílek et al. 1999, Pečinka et Dočkalová 2004), *Bromus erectus* (Hradílek et al. 1999), *Bromus ramosus* (Duda 1949), *Bryonia alba* (Hradílek et al. 1999),

Calamagrostis arundinacea (Hradílek et al. 1999), *Calystegia pulchra* (Hradílek et al. 1999), *Campanula cervicaria* (Duda et al. 1994a), *Campanula glomerata* (Šmarda 1963), *Carex divulsa* (Duda 1949), *Carex flacca* (Veselý 1954), *Carex montana* (Duda 1949, Veselý 1954), *Cardaminopsis arenosa* (Veselý 1954), *Centaurea jacea* agg. (Hradílek et al. 1999), *Centaurea phrygia* (Hradílek et al. 1999), *Centunculus minimus* (Veselý 1954), *Chondrilla juncea* (Šmarda 1963), *Cirsium ×erucagineum* (Hradílek et al. 1999), *Cirsium canum* (Duda 1949, Veselý 1954), *Clematis vitalba* (Veselý 1954, Hradílek et al. 1999), *Corydalis solidia* (Bureš et al. 2004), *Cucubalus baccifer* (Veselý 1954), *Cytisus hirsutus* subsp. *leucotrichus* (Veselý 1954),

Dactylorhiza sambucina (Duda et al. 1993b), *Dentaria enneaphyllos* (Veselý 1954), *Dianthus superbus* (Veselý 1954, Duda et al. 1994a), *Digitaria sanguinalis* subsp. *sanguinalis* (Pečinka et Dočkalová 2004),

Epilobium collinum (Hradílek et al. 1999), *Epilobium obscurum* (Veselý 1954), *Epilobium palustris* (Duda 1949, Veselý 1954, Duda et al. 1993b), *Epilobium tetragonum* (Veselý 1954), *Epipactis helleborine* (Veselý 1954), *Eragrostis minor* (Hradílek et al. 1999), *Eriophorum angustifolium* (Duda et al. 1995a), *Euphorbia amygdaloides* (Veselý 1954, Duda et al. 1993a, Bureš et al. 2004)

Festuca heterophylla (Hradílek et al. 1999), *Festuca pseudovina* (Veselý 1954), *Fumaria rostellata* (Kühn 1965),

Gagea villosa (Šmarda 1963), *Galega officinalis* (Hradílek et al. 1999), *Galium intermedium* (Hradílek et al. 1999), *Gladiolus imbricatus* (Veselý 1954, Duda et al. 1993a, Bureš et al. 2004), *Glyceria nemoralis* (Hradílek et al. 1999),

Helichrysum arenarium (Veselý 1954, Šmarda 1963, Duda et al. 1994a), *Heracleum mantegazzianum* (Hradílek et al. 1999), *Hieracium floribundum* (Veselý 1954), *Hieracium umbellatum* (Pečinka et Dočkalová 2004), *Hottonia palustris* (Duda et al. 1994b), *Hydrocotyle vulgaris* (Veselý 1954), *Hylotelephium maximum* (Hradílek et al. 1999), *Hypericum hirsutum* (Hradílek et al. 1999), *Hypericum humifusum* (Veselý 1954), *Hypericum montanum* (Veselý 1954), *Hypericum quadrangulum* (Veselý 1954), *Hypochaeris maculata* (Duda 1949, Veselý 1954, Duda et al. 1994c),

Inula conyzae (Veselý 1954), *Inula salicina* (Šmarda 1963, Hradílek et al. 1999, Bureš et al. 2004)

Koeleria macrantha (Šmarda 1963), *Koeleria pyramidata* (Veselý 1954, Hradílek et al. 1999)

Laserpitium prutenicum (Veselý 1954), *Lathyrus niger* (Hradílek et al. 1999), *Lathyrus tuberosus* (Hradílek et al. 1999), *Lemna trisulca* (Bureš et al. 2004), *Leonurus cardiaca* s.l. (Hradílek et al. 1999), *Leucanthemum ircutianum* (Hradílek et al. 1999, Pečinka et Dočkalová 2004), *Libanotis pyrenaica* (Šmarda 1963), *Lilium bulbiferum* (Duda et al. 1993a),

Melampyrum arvense (Veselý 1954), *Melampyrum cristatum* (Veselý 1954), *Melittis melissophyllum* (Veselý 1954, Duda et al. 1994b), *Mentha spicata* (Hradílek et al. 1999), *Mentha verticillata* (Hradílek et al. 1999), *Mercurialis annua* (Kühn 1965), *Moneses uniflora* (Duda et al. 1990), *Myrrhis odorata* (Veselý 1954),

Neottia nidus-avis (Duda et al. 1993b),

Oenothera biennis (Pečinka et Dočkalová 2004), *Omphalodes scorpioides* (Veselý 1954), *Origanum vulgare* (Veselý 1954),

Papaver dubium (Veselý 1954, Hradílek et al. 1999), *Parthenocissus quinquefolia* (Hradílek et al. 1999), *Pedicularis sylvatica* (Veselý 1954), *Peucedanum cervaria* (Hradílek et al. 1999, Duda et al. 1994c), *Peucedanum palustre* (Hradílek et al. 1999), *Phleum phleoides* (Šmarda 1963, Hradílek et al. 1999), *Plantago uliginosa* (Pečinka et Dočkalová 2004), *Polemonium caeruleum* (Hradílek et al. 1999), *Potamogeton lucens* (Hradílek et al. 1999, Bureš et al. 2004), *Potamogeton pectinatus* (Bureš et al. 2004), *Potamogeton natans* (Bureš et al. 2004), *Primula veris* (Veselý 1954, Duda et al. 1994c, Bureš et al. 2007), *Pseudognaphalium luteo-album* (Veselý 1954), *Pulmonaria angustifolia* (Veselý 1954, Šmarda 1963), *Pyrola rotundifolia* (Veselý 1954),

Quercus palustris (Hradílek et al. 1999),

Ranunculus arvensis (Kühn 1965), *Rhamnus cathartica* (Veselý 1954, Duda et al. 1995b, Hradílek et al. 1999, Bureš et al. 2004), *Rhinanthus minor* (Hradílek et al. 1999), *Rhinanthus serotinus* (Bureš et al. 2004), *Rosa eliptica* (Hradílek et al. 1999), *Rosa gallica* (Šmarda 1963), *Rosa pendulina* (Veselý 1954), *Rosa rugosa* (Hradílek et al. 1999), *Rubus caesius* (Pečinka et Dočkalová 2004), *Rubus dollnensis* (Pečinka et Dočkalová 2004), *Rubus gracilis* (Pečinka et Dočkalová 2004), *Rubus kuleszae* (Pečinka et Dočkalová 2004), *Rubus nessensis* subsp. *nessensis* (Pečinka et Dočkalová 2004), *Rubus orthostachys* (Pečinka et Dočkalová 2004), *Rubus ×pseudidaeus* (Pečinka et Dočkalová 2004), *Rumex crispus* (Pečinka et Dočkalová 2004), *Rumex maritimus* (Pečinka et Dočkalová 2004),

Salix alba (Pečinka et Dočkalová 2004), *Salix triandra* subsp. *triandra* (Pečinka et Dočkalová 2004), *Salix viminalis* (Pečinka et Dočkalová 2004), *Salvia verticillata* (Veselý 1954), *Scabiosa ochroleuca* (Šmarda 1963), *Sedum spurium* (Pečinka et Dočkalová 2004), *Serratula tinctoria* (Veselý 1954, Šmarda 1963, Hradílek et al. 1999), *Seseli annuum* (Šmarda 1963), *Silene armeria* (Veselý 1954),

Thalictrum aquilegiifolium (Veselý 1954), *Thalictrum lucidum* (Hradílek et al. 1999), *Trientalis europaea* (Veselý 1954), *Trifolium alpestre* (Hradílek et al. 1999), *Trifolium ochroleucum* (Veselý 1954), *Trifolium rubens* (Veselý 1954, Šmarda 1963), *Triglochin palustre* (Duda et al. 1994c, Veselý 1954),

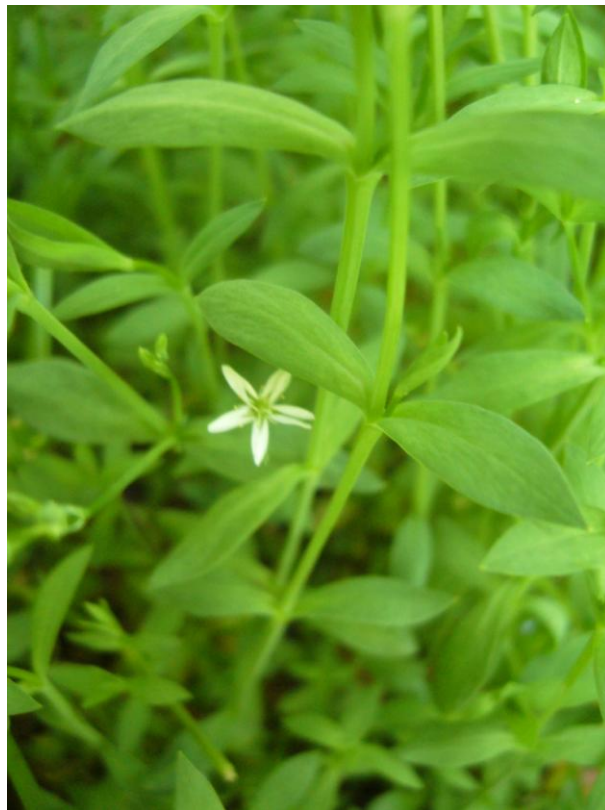
Ulmus minor (Hradílek et al. 1999), *Utricularia vulgaris* (Bureš et al. 2004),

Valeriana dioica (Hradílek et al. 1999), *Valerianella rimosa* (Veselý 1954, Kühn 1965), *Verbascum densiflorum* (Veselý 1954), *Verbascum phlomoides* (Veselý 1954), *Vicia dumetorum* (Bureš et al. 2004), *Vulpia myuros* (Pečinka et Dočkalová 2004) aj.

PŘÍLOHA B: FOTOGRAFIE Z OSOBLAŽSKA



- fotografie (popisovány vždy v pořadí: vlevo nahoře - vpravo nahoře - vlevo dole - vpravo dole)
- *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch na louce poryté od divokých prasat (Mruzíková 2010)
 - skalnatý výchoz v louce u bludného balvanu (Mruzíková 2010)
 - výsadby v loukách, na polích apod. (Mruzíková 2009)
 - *Iris sibirica* L. (Mruzíková 2009)



fotografie:

- *Geum rivale* L.(Mruzíková 2011)
- *Stellaria alsine* Grimm (Mruzíková 2009)
- mokřina u rybníka Dívčí Hrad (Mruzíková 2008)
- chrostík na *Batrachium peltatum* (Schrank) J. Presl (Mruzíková 2010)



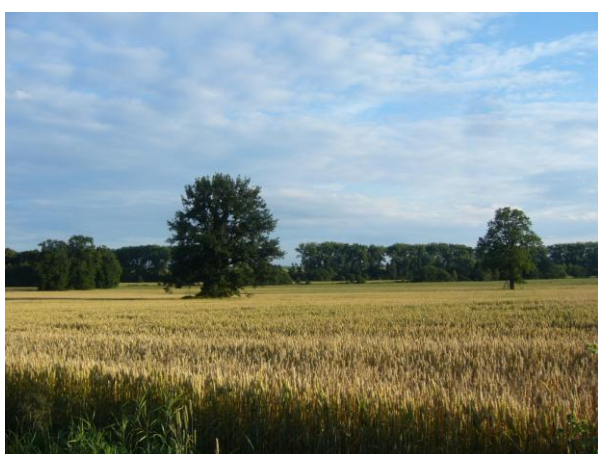
fotografie:

- *Lilium martagon* L. (Mruzíková 2011)
- *Platanthera bifolia* (L.) Rich. (Mruzíková 2010)
- železniční koleje a okolí úzkorozchodné trati Třemešná - Osoblaha (Mruzíková 2010)
- v terénu (Blažek 2009)



fotografie:

- mokřina v remízku, kde se v minulosti těžil kámen, ze strany od lesa (ze strany od silnice mezi Liptaně a Dívčím Hradem je xerothermního charakteru s výskytem *Veronica verna* a *Jasione montana*) (Mruzíková 2008)
- pohled na rybník Dívčí Hrad (Mruzíková 2008)
- snížená vodní hladina na rybníce Pavlovický II. (Mruzíková 2010)
- řeka Osoblaha u obce Dolní Povelice (Mruzíková 2010)
- mokřina v louce u Liptaně (ve směru na Dívčí Hrad) (Mruzíková 2010)
- louka s *Iris sibirica* (Mruzíková 2010)



fotografie:

- obora Víno-Slezské Rudoltice mezi obcemi Bučávka a Piskořov (Mruzíková 2009)
- Městský les u Osoblahy, část porostu tvořená břízou a dubem (Mruzíková 2009)
- uložistiště dřeva v Městském lese u Osoblahy (Mruzíková 2008)
- porost hasivky orličí v Městském lese u Osoblahy (Mruzíková 2008)
- pole u PR Džungle se solitérními duby (Mruzíková 2009)
- louka nad bývalou skládkou komunálního odpadu u Města Albrechtice (pohled směrem na Piskořov, po okrajích lemy z trnek, třešní a dalších dřevin) (Mruzíková 2011)



fotografie:

- lem s polními pleveli před zahrádkami v Dolních Povelicích s kamejkou rolní apod. (Mruzíková 2011)
- prlina rolní na poli s neptarncem rolním, violkou rolní, hluchavkou objímavou atd. mezi Dolními Povelicemi a Amalínem (Mruzíková 2011)
- atypicky zbarvená *Anagallis arvensis* L. bývá určována jako varieta (Mruzíková 2009)
- *Euphorbia dulcis* L. (Mruzíková 2009)
- odkvetlé *Isopyrum thalictroides* L. (Mruzíková 2009)
- majestátní javor před železniční tratí před obcí Liptaň (Mruzíková 2008)