

Masarykova univerzita
Přírodovědecká fakulta



Ekologická charakteristika krajiny v okolí Březové nad Svitavou

Z4066 Krajinná ekologie

Ondřej Kovář

3. ročník

B-GK UZ

Brno 2016

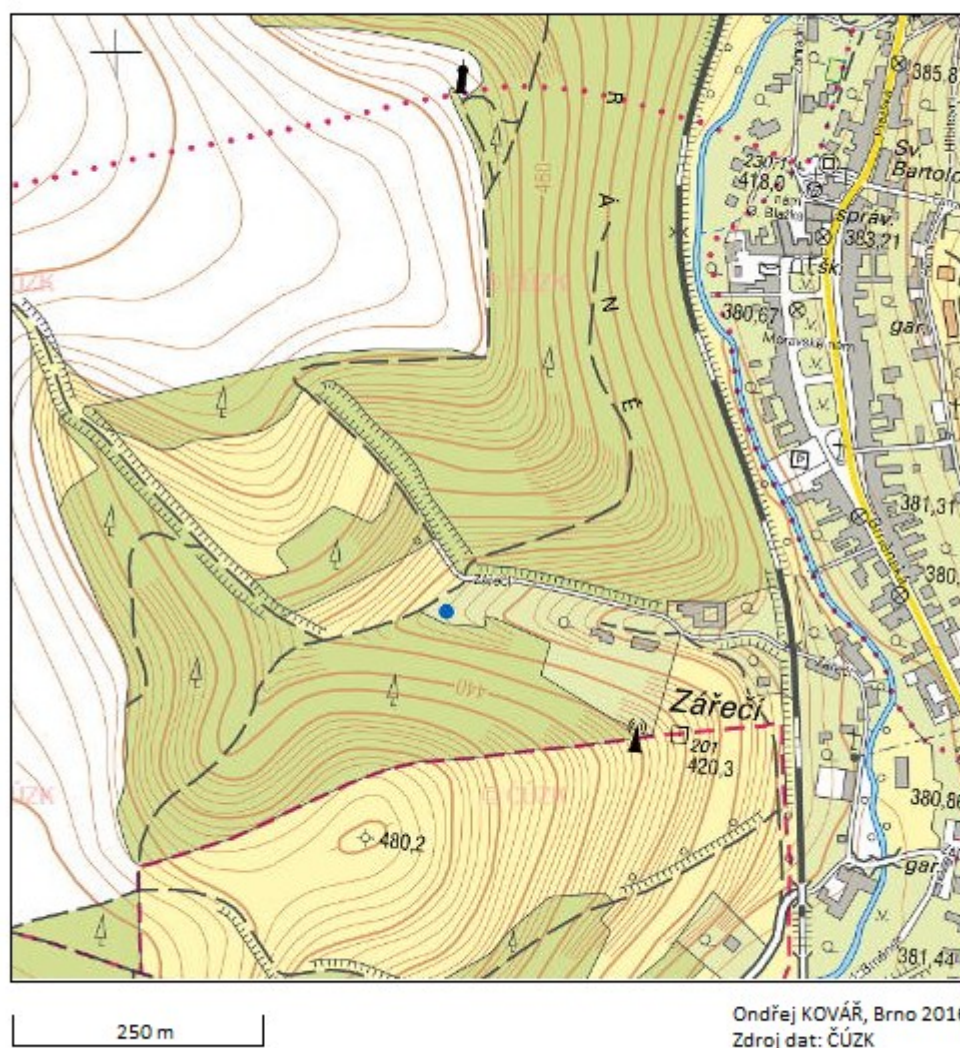
Obsah

1. Výběr území	- 4 -
2. Fyzicko-geografická charakteristika	- 5 -
2.1 Geologická stavba	- 5 -
2.2 Reliéf území	- 6 -
2.3 Půdní poměry	- 6 -
2.4 Hydrologické poměry	- 8 -
2.5 Klimatické poměry	- 8 -
2.6 Biogeografie	- 9 -
2.6.1 Vegetační stupně	- 9 -
2.6.2 Bioregiony	- 9 -
2.6.3 Biochory	- 10 -
2.6.4 ÚSES	- 10 -
3. Využití území v minulosti	- 11 -
4. Základní typy stanovišť	- 16 -
4.1 Charakteristika typů stanovišť	- 16 -
4.2 Stav stanovišť	- 20 -
5. Kostra ekologické stability	- 21 -
5.1 Vymezení kategorií	- 21 -
5.2 Charakteristika ekologicky nevhodnějších ploch	- 23 -
Závěrečné hodnocení	- 26 -
Zdroje:	- 27 -
Přílohy	- 29 -
Příloha 1: Fotodokumentace	- 29 -

1. Výběr území

Vybrané území se nachází poblíž města Březová nad Svitavou v SO ORP Svitavy v Pardubickém kraji. Většinová část území se rozkládá v katastrálním území města Březová nad Svitavou, menší část pak v katastrálním území obce Brněnec. Území se nachází na historických hranicích Čech a Moravy.

VYBRANÉ ÚZEMÍ



Obr. 1: Vybrané území na výřezu z topografické mapy (GEOPORTÁL ČÚZK, 2010).

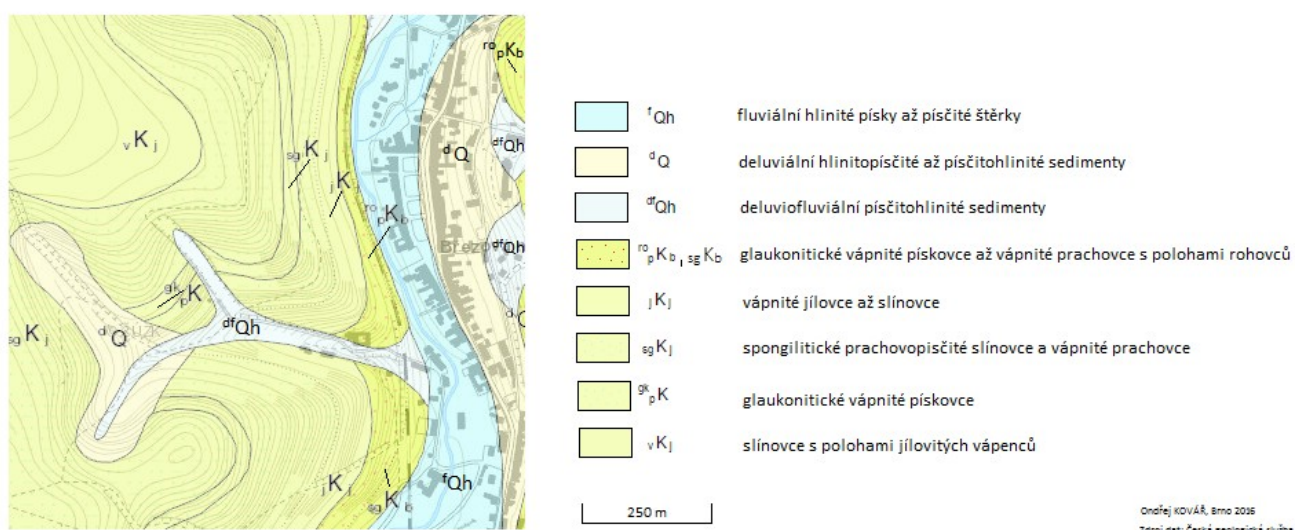
2. Fyzicko-geografická charakteristika

2.1 Geologická stavba

Ve vybraném území se nachází horniny druhohorního (střední, svrchní turon až coniak) a třetihorního (neogén) stáří s kvartérními sedimenty (DEMEK, 2006). Kvartérní pokryv tvoří fluviální sedimenty svrchního pleistocénu (ATLAS KRAJINY ČESKÉ REPUBLIKY, 2009).

V okolí řeky prochází územím pásmo fluviálních hlinitých písků až písčitých štěrků. Zprava navazuje na toto pásmo oblast deluviálních hlinitopísčitých až písčitohlinitých sedimentů, které jsou uloženy na úpatí západně orientovaných svahů. Zleva navazuje od řeky pásmo vápnitých pískovců až vápnitých prachovců. Dále, směrem vzhůru po svazích následují vzestupně pásma vápnitých jílovců až slínovců, slínovců a prachovců, pískovců, slínovců a prachovců a slínovců s polohami jílovitých vápenců. V přibližně horizontálním směru (konkrétně směrech východo-západním a západo-východním), se ve vybraném území vyskytují z jeho východní i západní strany protáhlé sníženiny ve svazích, svažující se směrem k údolí řeky. Ty jsou vyplněny deluviofluviálními písčitohlinitými sedimenty, na které zpravidla navazují v horních částech sníženin deluviální hlinitopísčité až písčitohlinité sedimenty (ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA, 2014).

GEOLOGICKÁ STAVBA VYBRANÉ LOKALITY



Obr. 2: Geologická stavba vybrané lokality (ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA, 2014).

2.2 Reliéf území

Geomorfologické začlenění lokality:

Provincie - Česká vysočina, subprovincie - Česká tabule, oblast - Východočeská tabule, celek - Svitavská pahorkatina, podcelek - Českořebovská vrchovina, okrsky - pomezí Hřebečovského hřbetu a Ústecké brázdy (DEMEK, 2006).

Lokalita leží na rozmezí dvou okrsků: Hřebečovského hřbetu a Ústecké brázdy. Mezi nimi leží brázda, jíž protéká řeka Svitava. Charakter vybraného území je tak převážně svažité, kde svahy se západu i východu klesají směrem k řece Svitavě a brázdě mezi jmenovanými okrsky. V okolí řeky se nachází plošiny, které dále pokračují ve směru toku řeky. Plošiny se vyskytují také v severozápadní části území, kde dále pokračují převážně severozápadním směrem. Orientace svahů je převážně východní, západní a jihovýchodní. Sklonitost nejprudších svahů je přibližně 45°. Nejvyšší nadmořská výška vybraného území činí přibližně 496 m n. m., nejnižší nadmořská výška se nachází na linii průtoku řeky Svitavy vybraným územím a činí přibližně 377 m n. m.

Území leží na pomezí členitých a plochých pahorkatin, členitých a plochých vyšších pahorkatin a plošin v pásmu vyšších pahorkatin (KOZÁK, 2009).

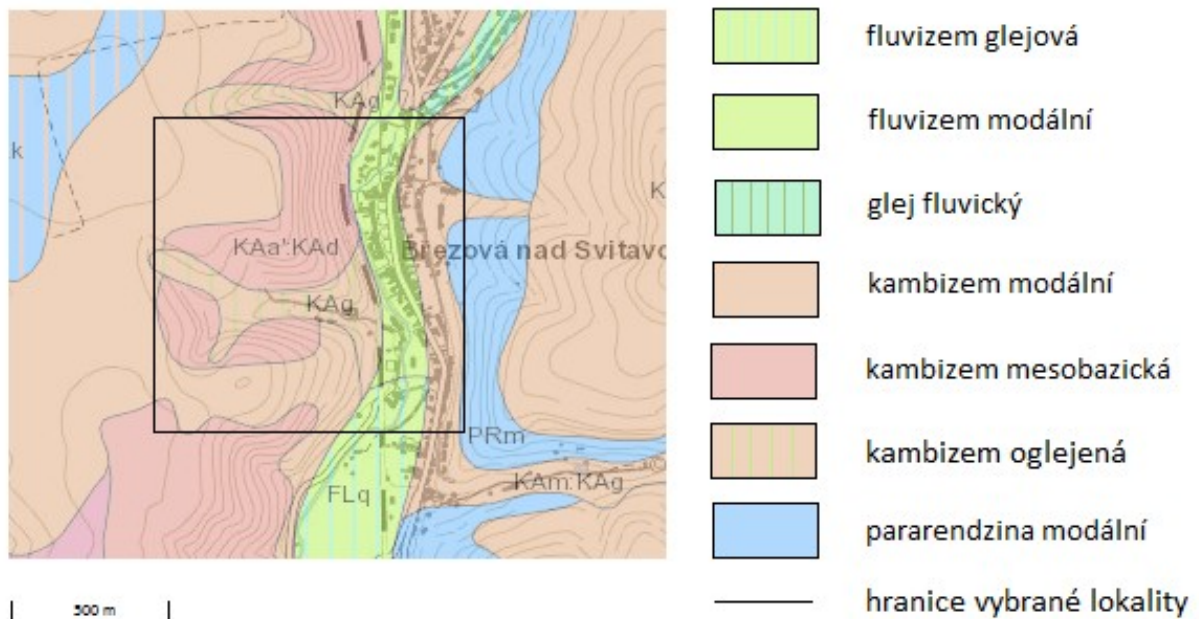
2.3 Půdní poměry

V údolní nivě řeky Svitavy, která protíná vybrané území, pozorujeme výskyt fluvizemí. Ty se zde vyskytují převážně v modálním a na jihu území glejovém subtypu. Fluvizemě (dříve nivní půdy) se zde vyvinuly na kvartérních fluviálních sedimentech, které se vyskytují v okolí řeky. Z pravé strany navazují na fluvizemě kambizemě modální, vystřídáné u východního okraje území pásem pararendzin modálních. Z levé strany navazují na fluvizemě kambizemě mesobazické, doprovázené kambizeměmi dystrickými. V místech výše zmíněných protáhlých sníženin ve východních svazích se na deluviofluviálních sedimentech vytvořila kambizem oglejená. Směrem vzhůru navazuje kambizem modální (ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA, 2014).

Dominantním půdním typem jsou zde kambizemě. Jedná se o půdy, které se vytváří převážně ve svažitých podmínkách pahorkatin, vrchovin a hornatin. Jsou to půdy, které se vyskytují v širokém rozmezí klimatických a vegetačních podmínek. Kambizem modální vzniká na středně těžkých a lehčích středních substrátech, kambizem dystrická a mesobazická se vyznačují nižším nasycením sorpčního komplexu. (TAXONOMICKÝ KLASIFIKAČNÍ SYSTÉM PŮD ČR, 2010; TOMÁŠEK, 1995).

Dle Atlasu půd ČR náleží území podle zrnitostního složení do pásma výskytu středních půd (KOZÁK, 2009).

PŮDNÍ POKRYV VYBRANÉ LOKALITY

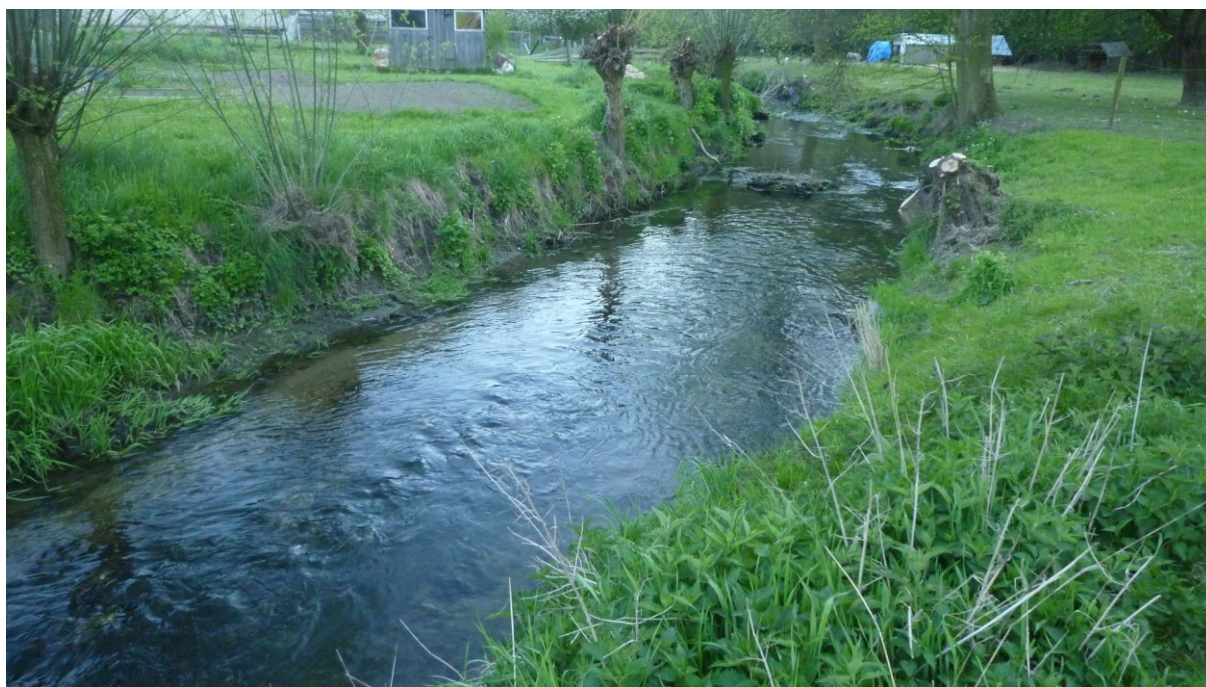


Ondřej KOVÁŘ, Brno 2016
Zdroj dat: Česká geologická služba

Obr. 3: Půdní pokryv vybrané lokality (ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA, 2014).

2.4 Hydrologické poměry

Území se nachází v povodí řeky Svitavy. Svitava je levostranným přítokem řeky Svratky. Pramenní cca 3 km severozápadně od města Svitav ve Svitavské pahorkatině v nadmořské výšce 471,93 m n. m. Délka jejího toku činí 98,39 km, plocha povodí činí 1149,43 km². Největším přítokem je řeka Křetínka, největšími vodními plochami jsou vodní nádrže Letovice a Boskovice. Podél jejího toku leží města Svitavy, Letovice, Blansko, Adamov, Brno. V Brně se Svitava vlévá do řeky Svratky (VÚV TGM, 2014).



Obr. 4: Řeka Svitava (Autor: Ondřej Kovář, 6. 5. 2016).

2.5 Klimatické poměry

Podle Quittova členění klimatických regionů, spadá oblast do klimatické oblasti mírně teplé, přesněji do pomezí klimatických podoblastí mírně teplých MT 3 a MT 5. MT 3 znamená oblast mírně teplou, která je charakterizována: průměrnou teplotou v lednu -3 až -4°C, průměrnou teplotou v červenci 16-17°C, 20-30 letními dny a délkou mrazových a ledových dnů s celkovou délkou 170-210 dnů. Podoblast se vyznačuje mírným jarem i podzimem. Léto bývá většinou mírné, mírně chladné a mírně suché. Zima je mírně chladná a mírně suchá. MT 5 znamená oblast mírně teplou, která je charakterizována: průměrnou teplotou v lednu -4 až -5°C, průměrnou teplotou v červenci 16-17°C, 30-40 letními dny a délkou mrazových a ledových dnů s celkovou délkou 170-190 dnů (QUITT, 1971).

Podle klimatické klasifikace za roky 1901-2000, uvedené v Atlasu krajiny ČR, náleží region do klimatické oblasti chladné. Chladná klimatická oblast je charakteristická krátkým a vlhkým létem s 10-20 letními dny, průměrnými srážkami v rozmezí 200-400 mm a průměrnou teplotou 12-13 °C. Typické je velmi dlouhé jaro a podzim s průměrnými teplotami do 3°C a 4 °C. Zima je velmi dlouhá s více než 70 ledovými dny a velmi chladná s průměrnou

teplotou menší než - 4°C a průměrnými srážkami mezi 200-400 mm (ATLAS KRAJINY ČESKÉ REPUBLIKY, 2009).

V průměru za roky 1961-2000 se vybrané území nachází v oblastech s průměrnou roční teplotou mezi 6-7°C a průměrnými ročními srážkami mezi 600-650 mm (ATLAS KRAJINY ČESKÉ REPUBLIKY, 2009).

2.6 Biogeografie

2.6.1 Vegetační stupně

Vybrané území náleží do 4. vegetačního stupně. 4. (bukový) vegetační stupeň (oceánská varianta), je charakterizován dominancí druhů středoevropského listnatého lesa. Převládá zemědělsko-lesní krajina s charakteristickým střídáním převážně jehličnatých lesů, polí, luk, pastvin. Jedná se o bramborářský výrobní typ. Z obilnin kromě pšenice je zde častěji pěstováno žito a oves, začíná zde pěstování lnu. Oceanická varianta se vyskytuje ve vrchovinách zpravidla v rozmezí nadmořských výšek 400 až 700 m n. m. Převažujícím půdním typem jsou kambizemě, které se vyvinuly se na nejrozmanitějších půdotvorných substrátech. Souvislý výskyt stupně je vázán na mírně teplé klimatické oblasti, především MT3, MT5 a MT7. Průměrné roční srážky jsou kolem 700 mm, délka vegetační doby je přibližně 140 až 150 dní. Bukový vegetační stupeň se vyskytuje v suprakolinním až submontánním stupni fyto geografické oblasti mezofytikum. Z květnatých i vápnomilných bučin zde nacházíme všechny asociace s výjimkou těch nejteplomilnějších (BIOGEOGRAFIE, 2010).

2.6.2 Bioregiony

Z hlediska individuálního biogeografického členění krajiny, spadá oblast do provincie středoevropských listnatých lesů, do hercynské podprovincie a do Svitavského bioregionu. Svitavský bioregion leží na pomezí východních Čech, jižní a střední Moravy. Jeho tvar je protáhlý od jihu k severu a zaujímá plochu 2106 km². V minulosti tvořil významný spojovací region mezi oběma dnešními centry teplomilné bioty – Moravou a Českou kotlinou. Na převážně vápnitých podkladech se střídají bohatší, ale monotónní typy společenstev 3. a 4. vegetačního stupně (CULEK, 2013). Ve vybraném území konkrétně 4. vegetačního stupně.

Bioregion je v průměru mírně teplý a poměrně vlhký. V brázdách a kotlinách jsou podmínky pro tvorbu mírných teplotních inverzí. Lesy zaujímají pouze ostrovy v převážně odlesněné krajině a mají z velké části ráz smrkových monokultur s borovicí. Bioregion se rozkládá v mezofytiku (českomoravské mezofytikum), které tvoří přechod mezi teplomilnou a chladnomilnou květenou, v suprakolinním (kopcovitém) až submontánním (vrchovinném, hornatém) výškovém vegetačním stupni. Nižší polohy v údolí řeky Svitavy zaujímají dubohabřiny. Květena Svitavského bioregionu je dosti pestrá, přítomnost vápníkem bohatých křídových sedimentů umožňuje výskyt náročnějších druhů. Tekoucí vody patří do pásma pstruhového, dolní část toku Svitavy náleží do pásma lipanového (CULEK, 2013).

2.6.3 Biochory

Ve vybraném území se nachází 2 typy biochor: 4RE Plošiny na spraších 4. v. s. a 4UD Výrazná údolí v opukách 4. v. s., obě náležející do 4. vegetačního stupně. Segmenty typu 4RE se nachází na tektonicky zdvižených plošinách, většinou na podloží křídových pískovců a opuk. Největší plochu zabírá ve Svitavském bioregionu, s rozlohou 163 km². Klima je mírně teplé a vzhledem k výšinné poloze se zde vyskytují silné větry. Při současném využití krajiny dominuje orná půda. Pole jsou zpravidla velká, nerozčleněná dřevinnou vegetací. Typ 4UD je vzácný, základním tvarem jsou výrazné údolní zářezy řek. Geologické podloží tohoto typu tvoří jílovce, slínovce, prachovce, spongility a slínité pískovce (všechny dříve klasifikované jako vápnité křídové opuky). V půdách převažují kambizemě, vodní toky jsou lemovány fluvizeměmi. Klima je mírně teplé a nadprůměrně vlhké. Charakteristickým rysem je výskyt teplotních inverzí. V současném využití krajiny převažují lesy, které jsou situovány převážně do údolních svahů. V jejich dřevinné skladbě převažují kulturní smrčiny s borovicí. Pro charakter sídel jsou typické protáhlé vesnice či menší města (CULEK, 2005).

2.6.4 ÚSES

Územní systém ekologické stability (ÚSES) je v oblasti zastoupen regionálním biokoridorem RBK 1381B Rohles - Muzlov, který spojuje regionální biocentra mimo vybranou oblast RBC 303 Rohles a RBC 297 Muzlov, a který je veden levou částí vybraného území. V území se dále vyskytují prvky ÚSES lokálního významu. Je to lokální biocentrum LBC 12 Zářečí, nacházející se na trase zmíněného regionálního biokoridoru a lokální biokoridor LBK 10, vedený vodním tokem (řeka Svitava) a místy jeho blízkým okolím (BŘEZOVÁ NAD SVITAVOU, 2015).

3. Využití území v minulosti

Na obrázcích 5, 6, 7, 8 můžeme pozorovat historický vývoj využití vybraného území. Pro vytvoření obrazu jsou užity výřezy z 1. a 2. historického mapování habsburské monarchie a leteckého snímkování ČSR z 50. let 20. století. Pro porovnání se současným stavem je vložen výřez ze současné ortofotomapy.

Na výřezu z 1. vojenského mapování (1764-1783) pozorujeme, že osídlení území dosahovalo oproti současnému stavu menšího rozsahu. Pozorujeme, že vybrané území bylo mnohem více odlesněno, především v jeho střední části. Na výřezu jsou patrné komunikace, které se dodnes uchovaly ve formě polních a lesních cest, avšak nahrazením novými komunikacemi ztratili svou funkci.



Obr. 5: Vybrané území na výřezu z I. vojenského mapování (LABORATOŘ GEOINFORMATIKY, 2015).

Zdroje:

1st (2nd) Military Survey, Section No. xy, Austrian State Archive/Military Archive, Vienna
Laboratoř geoinformatiky Univerzita J.E. Purkyně - <http://www.geolab.cz>
Ministerstvo životního prostředí ČR - <http://www.env.cz>

2. vojenské mapování (obr. 6) ukazuje krajinu, jejíž podoba se mnohem více blíží současnému stavu. Oproti současnému stavu nejsou zalesněny oblasti podél řeky, protékající územím. Taktéž není území do takové míry zalesněno ve své přibližně středové oblasti, ačkoli oproti předchozímu obr. 5, jsou změny v zalesnění viditelné. Výraznou změnou je probíhající železniční trať, zprovozněná v roce 1849 (HISTORIE ŽELEZNIČNÍCH TRATÍ ČR, 2011). Došlo také k částečnému rozšíření osídlení. Při porovnání se současným ortofoto snímkem (obr. 8) můžeme pozorovat velmi podobné tvary okrajů zalesněných ploch. Můžeme tedy konstatovat, že plocha lesů, luk i polí je současnému stavu velmi podobná.



Obr. 6: Vybrané území na výřezu z II. vojenského mapování (LABORATOŘ GEOINFORMATIKY, 2015).

Zdroje:

1st (2nd) Military Survey, Section No. xy, Austrian State Archive/Military Archive, Vienna
Laboratoř geoinformatiky Univerzita J.E. Purkyně - <http://www.geolab.cz>
Ministerstvo životního prostředí ČR - <http://www.env.cz>

Na ortofoto snímku z 50. let 20. století (obr. 7) pozorujeme, že největší rozdíl oproti stavu krajiny zachyceném na obr. 6, nastal v rozsahu osídlení, které se dále rozrostlo. Naopak zalesnění nedošlo velkých změn, mimo spojení některých menších ploch v jihozápadní části území. Při bližším pozorování jsou v lesním porostu viditelné oblasti jeho pozdější výsadby.

VYBRANÉ ÚZEMÍ



250 m

— hranice vybraného území

Ondřej KOVÁŘ, Brno 2016

Zdroj dat: Národní inventarizace kontaminovaných míst

Obr. 7: Vybrané území na výřezu z ortofotomapy z 50. let 20. stol. (NÁRODNÍ INVENTARIZACE KONTAMINOVANÝCH MÍST, 2015).

Na současném ortofoto snímku (obr. 8) můžeme rozeznat změny, ke kterým došlo od 50. let 20. století. Ačkoli došlo k dalšímu rozšíření osídlené plochy, největších změn dostal lesní porost. Byly zalesněny oblasti podél řeky a železniční tratě, také svah ve středové části území. V území došlo k neřízenému rozšíření oblastí mezi a vegetace podél komunikací, které zde již trvale ztratily na původním významu. Můžeme pozorovat jisté „roztřepení“ některých hranic lesního porostu v důsledku zmíněného rozšíření vegetace. Oblasti novější výsadby lesního porostu jsou více patrné než na obr. 7. V důsledku vykácení určitých pásů lesa a jejich opětovného znovuzalesnění působí lesní porost značně mozaikovitě, méně kompaktně než na obr. 7. Charakter i plocha zemědělsky využívané půdy zůstal víceméně nezměněny (mimo zmíněného rozšíření mezi).

VYBRANÉ ÚZEMÍ



250 m

Ondřej KOVÁŘ, Brno 2016
Zdroj dat: ČÚZK

Obr. 8: Vybrané území na výřezu ze současné ortofotomapy (GEOPORTÁL ČÚZK, 2010).

Jak můžeme pozorovat na obrázcích 5, 6, 7, 8, charakter a vzhled území došel od 18. století značných změn. Největší změny můžeme spatřit především v rozsahu osídlení, rozsahu zalesnění a zániku funkce některých komunikací. Při porovnání obr. 6 a 7, můžeme pozorovat, že vybrané území pravděpodobně nebylo postiženo zásahy socialistického zemědělství. Lze tak nejpravděpodobněji usuzovat na základě neprokázané změny charakteru krajiny, především nelesních ploch i lesního porostu. Nelesní charakter některých ploch, patrný již na obr. 6 a jejich větší rozloha byly výhodné pro zemědělské využití již v dřívějších dobách a zdá se logické, že tak byly využívány. Největší rozdíl využití krajiny v postsocialistické éře tak zůstává v hospodaření s lesním porostem, již zmíněném vykácení určitých ploch a jejich znovuzalesnění.

4. Základní typy stanovišť

4.1 Charakteristika typů stanovišť

Vybrané území je převážně zemědělsko-lesní krajinou s výrazně převažujícími plochami lesů, polí a intenzivně využívaných luk a s intravilánem, který zaujímá rozsáhlé plochy ve východní části vybraného území.

Orná půda zaujímá významné postavení v západní a severozápadní části vybraného území, kde mimo něj navazuje na rozsáhlé plošiny s poli. Jedná se o ornou půdu základní (11), s typickým střídáním plodin, např. ječmenu setého, řepky olejné, jetele lučního, popř. dalších plodin.

Zemědělsky využívanými plochami jsou dále louky. Zpravidla se jedná o louky sevřené z obou stran lesy a dostupné lesními a polními cestami pro zemědělskou techniku. Na území se vyskytují louky polokulturní a intenzivně využívané (43), které si udržují některé přirozené druhy bylin a trav. Můžeme zde nalézt trávy jako bojínek luční, psárku luční, ovsík vyvýšený. Dále např. jetel luční, podběl lékařský, smetánku lékařskou, máchelku srstnatou, penízek rolní. Dále se zde nachází louka kulturní, intenzivně využívaná (44). Jedná se o louku s existencí přirozených druhů, nicméně velmi silně převažuje vysetá travina. Pozorujeme zde výskyt kokošky pastuší tobolky, jitrocele kopinatého, jahodníku obecného, čičorky pestré, penízku rolního, šťovíku kyselého. Všechny louky jsou pravidelně kosené. Na pomezí luk a přilehlých cest můžeme nalézt např. hluchavku bílou.

Výraznou část území zaujímají lesy, které jsou situovány převážně do údolních svahů. Z hlediska členění převažují monokulturní a kulturní lesy (54). Monokultury jsou tvořeny zpravidla smrkem ztepilým, místy jsou ovšem vysázeny úseky hustých ne plně vzrostlých listnatých monokultur buku lesního či břízy bělokoré. Dle jejich stavu se pravděpodobně jedná o stromy vysázené náhradou za vykácené úseky smrkových monokultur. Na úzkém pásu lze spatřit umělou výsadbu smrku ztepilého promíchaného malým množstvím jedle bělokoré. V mírně prosvětlených bučinách a smřčinách, spíše u jejich okrajů nalezneme violku lesní a šťavel kyselý. Kulturní úseky (54) jsou charakterizovány znovu zalesňovanými lesními holinami a některými mírně vzrostlými monokulturami, které ještě byly prořezány a samotných lesních holin, ještě nezalesněných. V blízkosti lesních holin se místy vyskytují jakkoli nezpracované pokácené stromy, které značně stěžují pohyb po lesních stezkách. V lokalitě byly vymezeny také dva úseky polokulturního lesa (53). Jedná se o úseky, které byly sice částečně uměle zalesněny, v průběhu let, ovšem náletové dřeviny úseky druhově obohatily a v současnosti tvoří části lesa s největší biodiverzitou v území. V prvním úseku se jedná se o bývalou bukovou monokulturu, kde je sice patrná čelní pravidelně vysázená řada za ní se však stromy dále samovolně rozšířily. Nálety tvoří bříza bělokorá a borovice lesní. Keřové patro je zastoupeno lískou obecnou. Druhý úsek je tvořen několika menšími segmenty. Jedná se o směs smrku ztepilého a habru obecného, střídaná javory mleč, s nálety smrku ztepilého a břízy bělokoré. Vzácně nalezneme třešeň ptačí. Celý úsek se svažuje směrem k železnici, kde přechází v liniové společenstvo podobného keřového složení, ovšem s převahou bezu černého. Část tohoto druhého úseku náleží do lokálního biocentra LBC 12 Zářečí.

V sousedství polí, luk a železnice jsou lesy ohraničeny lesními lemy částečně degradovanými (59), s vysokým zastoupením rudérálních druhů, např. bezem černým, bezem hroznatým, střídané okraji, kde zastoupení rudérálních druhů nebylo tak výrazné. Ty byly zařazeny do kategorie lemů přírodě blízkých (58), s vyšším podílem lísky obecné. Do této kategorie byly zařazeny i zbytkové prosvětlené okraje lesů s převahou přirozených druhů, např. bříza bělokorá, líska obecná, hloh obecný, ostružiník maliník, růže šípková. Z bylin fialka lesní. V blízkosti železnice přechází lesní lem postupně v dřevinné liniové společenstvo.

Liniová společenstva se v území nachází převážně podél železnice a nezpevněných polních cest. Podél železnice se vyskytují společenstva polokulturní, částečně narušená (73.3) s podílem, rudérálních dřevin a bylin, např. bez černý, bršlice kozí noha, vlašovičnick větš, střídaná místy s jejich výraznou převahou, zařazených do kategorie (73.5). Ve stínu podél polních cest v blízkosti lesa je možné narazit na liniová společenstva složená z javoru mleče a trnky obecné, za nimi ve větším stínu pak z vrby jívy. Ta byla zařazena do kategorie (73.3), z důvodu výskytu javoru mleče, který zde byl buď vysázen, nebo se zde uchýlil kvůli nadbytku dusíku. Jedná se o společenstvo v blízkosti polní cesty a louky (43). Liniové společenstvo (73.3) polokulturní, bylo také určeno při okraje pole a lesa, složené z trnky obecné a částečně vysázené břízy bělokoré. Aleje (73.4), složené z javoru mleče, tvoří hranici katastrálních území obcí Březová nad Svitavou a Brněnec, podél jedné z místních komunikací a polní cesty. Druhá uvedená je prorostlá keří hlohu obecného trnky obecné a lísky obecné. V jižní části vybraného území narazíme podél toku řeky Svitavy na alej olší lepkavých. Jako kulturní liniová společenstva byly označeny krátké linie bříz či javoru mleče, zařazené v lesních okrajích, v jednom z míst jako signalizace ústí lesní cesty. Na dvou místech se podél polních cest nachází přírodě blízká liniová společenstva (73.2), složená převážně z hlohu obecného, javoru mleč, ptačího zobu obecného, lísky obecné, růže šípkové, místy trnky obecné a třešně ptačí. Postupně přechází do lesních monokultur.

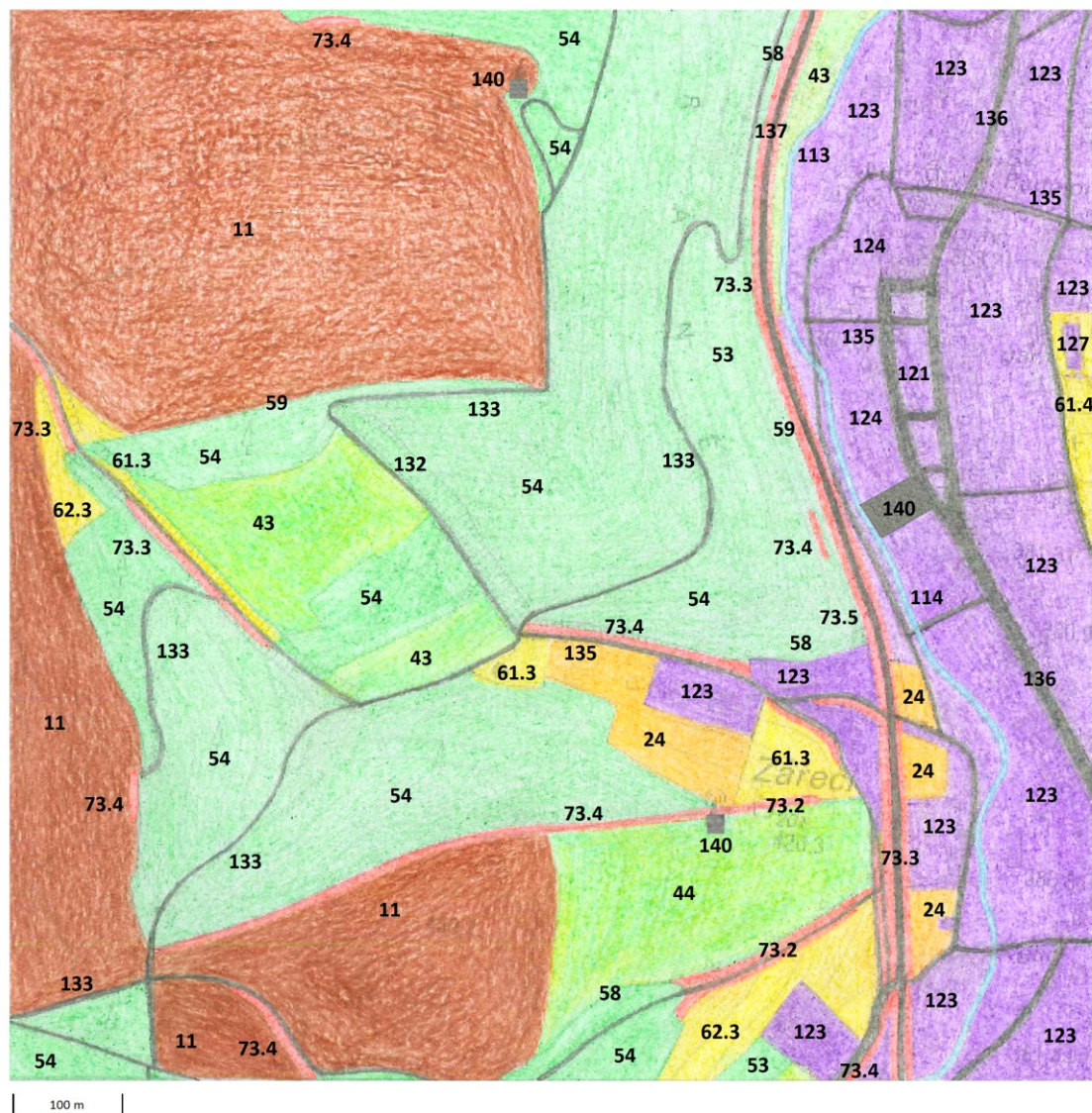
V dříve zemědělsky využívaných úsecích krajiny se vyskytuje travinno-bylinná lada a lada se dřevinami. Druhové složení je se zastoupením dřevin pod i nad 10 %, s podílem plevelných druhů, proto kategorie 61.3 a 62.3, částečně narušená, s dřevinami ve formě náletů. Nálety jsou druhově složeny z lísky obecné, hlohu obecného, místy s trnkou obecnou. Kategorie 61.4, s převahou rumištních a plevelných druhů byla identifikována poblíž bývalého vepřína. Hojně se zde vyskytuje kopřiva dvoudomá, bez černý, pýr plazivý nebo svízel přítula.










Protékající řeka Svitava byla charakterizována dvěma typy stanovišť, kategoriemi 113 a 114. Typ 114 se silně narušenými vodními i pobřežními společenstvy převládá ve větší části koryta řeky. Výskyt přirozených druhů byl silně limitován novým umělým zasetím ploch po jejich úpravě a pravidelným kosením. Upravené a pravidelně kosené břehy, spadající již spíše do upravovaných ploch intravilánu, jsou v severní části vystřídány úsekem s vyvinutějšími březními společenstvy s menším narušením (113), jejichž břehy jsou buď stále koseny, nebo spásány ovce. Na březích v blízkosti zasedlení pozorujeme rudérální druhy, především kopřivu dvoudomou. Podél řeky se nachází uměle vysazené, již vzrostlé olše lepkavé a vrby křehké solitérního charakteru.

Zahrady s převážně ovocnými stromy a zeleninovými záhony (24) nejistého druhového složení jsou připojeny k jednotlivým sídlům či začleněny na okraji intravilánu obce.

Intravilán tvoří přibližně čtvrtinu vybraného území. Jeho plocha je rozčleněna četnými místními komunikacemi (135), kostrou zasedání je silnice I. třídy (136) a železnice (137), procházející územím. Intravilán byl rozdělen do kategorií 123 a 124 dle podílu okolní a připojené vegetace. Místy je střídán plochami upravené zeleně, parkem, hřbitovem (121) a chátrajícími zemědělskými budovami (127). Účelové nezpevněné cesty s minimem vegetace (133) tvoří většinu polních a lesních cest. Nezpevněná účelová cesta s narušenými bylinnými společenstvy (132) pravidelným kosením se nachází na hranici louky a lesa. Do kategorie ostatních zpevněných ploch (140) byly zařazeny: vysílač, rozhledna, parkoviště.

TYPY STANOVIŠŤ VYBRANÉHO ÚZEMÍ



- | | | | |
|---|--|---|--|
|  | orná půda - 1 (11: orná půda základní) |  | liniová společenstva - 7
liniová společenstva dřevinná, se zastoupením dřevin > 50%
(73.3: polokulturní, částečně narušená; 73.4: kulturní; 73.5: degradovaná) |
|  | chmelnice, vinice, zahrady - 2 (24: zelenina + školky ovoc. stromů, maloplošné) |  | vodní toky - 11 (113: upravené, 114: upravené) |
|  | louky, pastviny - 4 (43: polokulturní; 44: kulturní) |  | sídla a objekty mimo intravilán - 12 (121: zeleň sídel; 123: jednotlivá osídlení a intravilán; 124: jednotlivá osídlení a intravilán; 127: zástavba) |
|  | lesy - 5 (53: polokulturní; 54: kulturní)
lesní pláště a lemy (58: přírodě blízké; 58: částečně degradované) |  | zpevněné plochy, komunikace - 13 (132: účelové cesty; 133: účelové cesty; 135: komunikace; 136: komunikace; 137: železnice; 140: ostatní zpevněné plochy) |
|  | lada - 6
travnino-bylinná, se zastoupením dřevin < 10% (61.3: částečně narušená; 61.4: degradovaná)
travnino-bylinná, se zastoupením dřevin 10–50% (62.3: částečně narušená) | | |

Ondřej KOVÁŘ,
Brno 2016

Obr. 9: Základní typy stanovišť vybraného území.

4.2 Stav stanovišť

Obecně lze vybrané území popsat jako velmi ovlivněné člověkem. Mimo ornou půdu a intravilán, nese silné stopy zásahů člověka i okolní krajina. Lesní plochy jsou tvořeny smrkovými a jinými monokulturami, střídanými vykácenými a zalesňovanými plochami. I segmenty s největší biodiverzitou v území byly na počátku vysázeny člověkem a dále samy rozšířeny. Louky jsou zemědělsky intenzivně využívány. Liniová společenstva nesou ve většině případů ve svém druhovém složení ruderalní druhy spjaté s lidskou činností, nebo byla uměle vysázena. Břežní společenstva rostlin podél vodního toku byla narušena jeho úpravou a současná převažující vegetace byla vysázena, zasetá a je upravována. Půda ležící ladem, dnes porostlá hustou trávou a náletovými keři byla dříve využívána jako zemědělská plocha. Území je protkáno množstvím lesních a polních cest, v intravilánu vystřídáných místními komunikacemi. Ve vybraném území se vyskytuje vysílač a rozhledna se zpevněnou plochou v blízkém okolí.

Zlepšení stavu a zvýšení ekologické stability může být v území problematické. V lesním hospodářství převládá trend náhrady pokácených smrků novými, případně břízami a buky. Neexistuje ovšem snaha les druhově více promíchat, pouze vytvořit místy pravidelné segmenty různých monokultur, v jejíchž důsledku les místy připomíná šachovnici. Z hlediska ekologické stability by bylo vhodné les více druhově promíchat původními druhy dřevin, jako je buk lesní, dub zimní, jedle bělokorá a nahradit jimi nové výsadby smrků. Dle mého názoru se tak zatím děje nevhodně, příliš pravidelně a na příliš malých plochách. Většinu území zaujímá monokultura smrku ztepilého, jejíž stabilita může být ohrožena sníženou obranyschopností jednoho typu dřevin vůči různým disturbancím, například útokům škůdců jako jsou kůrovci. Břehové porosty patří povětšinou do udržovaných ploch intravilánu, případně k zahradám obytných domů. Úprava je přibližně dva roky stará, více proto ukáže další vývoj. Řešením by mohla být pouze omezená úprava břehů, ke které místy (pravděpodobně ze strany místních orgánů) dochází, jelikož podél řeky prochází lokální biokoridor LBK 10.

5. Kostra ekologické stability

5.1 Vymezení kategorií

Ekologicky nejhodnotnější plochy

Jako ekologicky nejhodnotnější plochy byla vyhodnocena přírodě blízká liniová společenstva (73.2), na kterých je vliv člověka nejméně znatelný. Dále je to druhově bohatší úsek polokulturního lesa (53), díky jeho druhové pestrosti a absenci znaků nedávných zásahů člověka.

Ekologicky méně hodnotné plochy

Jako méně ekologicky hodnotný byl vyhodnocen první výše zmíněný úsek polokulturního lesa (53) - bývalá buková monokultura, kterou dále obohatily náletové dřeviny a keře.

Plochy intenzivně využívané, plochy s patrným vlivem člověka a plochy jednoznačně přetvořené člověkem

Zbylé plochy byly přiřazeny do poslední kategorie. Jedná se o plochy intenzivně využívané - orná půda, louky, zahrady. Plochy s patrným vlivem člověka - lesní monokultury; rostlinná společenstva s podíly ruderálních druhů; vodní a březní společenstva vodního toku; lada, která bývala zemědělsky využívanou půdou. Plochy jednoznačně přetvořené člověkem - jednotlivá osídlení, intravilán, zeleň intravilánu, komunikace a ostatní zpevněné plochy.

EKOLOGICKÁ STABILITA VYBRANÉHO ÚZEMÍ



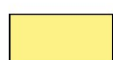
100 m



ekologicky nejhodnotnější plochy



plochy méně ekologicky hodnotné



plochy intenzivně využívané, plochy s patrným vlivem člověka a plochy jednoznačně přetvořené člověkem

Ondřej KOVÁŘ,
Brno 2016

Obr. 10: Vymezení ekologické stability vybraného území.

5.2 Charakteristika ekologicky nejhodnotnějších ploch

Ekologicky nejhodnotnějšími plochami byly vyhodnoceny přírodě blízká liniová společenstva (73.2), nacházející se podél polní cesty a jako hranice katastrálního území. Jedná se o společenstva bez viditelného zásahu člověka, ačkoli na jejich koncích (již nezahrnutých) nalezneme ruderalní druhy, z důvodu blízkosti kulturní louky. Druhově jsou složená z hlohu obecného, javoru mleč, třešně ptačí, trnky obecné, brslenu evropského, ptačího zobu obecného, svídy krvavé, růže šípkové, lísky obecné, hlohu jednosemenného, zřídka jeřábu ptačího. Postupně přechází do lesních monokultur.

Druhou ekologicky nejhodnotnější plochou je úsek polokulturního lesa. Jedná se o úsek, který byl sice částečně uměle zalesněn, v průběhu let, ovšem náletové dřeviny úsek druhově obohatily a v současnosti tvoří části lesa s největší biodiverzitou v území. Úsek je tvořen několika menšími segmenty. Jedná se o směs smrku ztepilého a habru obecného, která přechází do segmentu tvořeného samovolně rozšířenými, dříve uměle vysázenými javory mleč. Místy se objevuje nálet smrku obecného či borovice lesní, ve větší míře nálety břízy bělokoré. Krátký úsek je tvořen pravidelnou řadou javorů mleč. Vzácně zde nalezneme třešň ptačí. Stromy jsou střídány keři. Můžeme zde nalézt lísku obecnou, hloh obecný, růži šípkovou, zimolez obecný. V úseku nejsou patrné současné zásahy člověka. Celý úsek se svažuje směrem k železnici, kde přechází přes výše popsané prosvětlené lesní lemy v liniové společenstvo podobného keřového složení, ovšem s převahou bezu černého (73.3), které již nebylo zahrnuto. Nejjihnějším segmentem je část, která tvoří široký prosvětlený přírodě blízký lesní lem (58) s výše popsaným druhovým složením a dříve vysázeným, samovolně rozšířeným modřínem opadavým. Vzhůru po svahu se napojuje smrková monokultura. Severní část tohoto ekologicky hodnotného úseku náleží do lokálního biocentra LBC 12 Zářečí.



Obr. 11: Přírodě blízké liniové společenstvo (Autor: Ondřej Kovář, 6. 5. 2016).



Obr. 12: Obě přírodě blízká liniová společenstva (po svahu), uprostřed mezi nimi kulturní louka (Autor: Ondřej Kovář, 6. 5. 2016).



Obr. 13: Jižní část polokulturního lesa s širokým lesním lemem (Autor: Ondřej Kovář, 6. 5. 2016).



Obr. 14: Severní část polokulturního lesa, přibližně od poloviny svahu výše navazují monokultury a kulturní úseky (Autor: Ondřej Kovář, 6. 5. 2016).

Závěrečné hodnocení

Půdní poměry jsou výrazně ovlivněny protékající řekou a místními smrkovými monokulturami. V nivě řeky Svitavy nalezneme na fluviálních sedimentech vyvinuté fluvizemě. Tyto plochy se nachází v osídlené ploše, jsou proto pokryty domy a přílehlými pozemky. V místě výskytu lesů, se v důsledku vyšší kyselosti půd, plynoucí z pokryvu spadaneho jehličí, setkáme s kambizeměmi dystrickými. V podmínkách sníženin ve svazích nacházíme kambizemě oglejené. Oglejení je způsobeno pohybem dešťové vody, která v těchto místech stéká ze svahů. Zbytek ploch leží na kambizemi modální, včetně zemědělsky využívaných úseků, konkrétně polí a luk. Malý úsek pararendziny modální ve východní části území se vyvinul na deluviálních a deluviofluviálních sedimentech.

Typy biochor téměř dokonale popisují zdejší zemědělsko-lesní charakter krajiny se zasídlením. Na plošinách se nachází nerozčleněná orná půda a silné větry. V zařezaných opukových údolích převažují kambizemě, nich převážně lesy, orientované do údolních svahů a složené z kulturních smrčín. Pro území je typický výskyt teplotních inverzí. Charakter sídla, města Březová nad Svitavou, je úzký a protáhlý a mimo vybrané území dále navazuje na další obce podél řeky Svitavy.

Ve většině vybraného území nacházíme vápnlitý podklad, převážná většina vyskytujících se druhů, však náleží do mezotrofní trofické řady. V případě společenstev narušených činností člověka do řady nitrofilní. Nalezneme zde ovšem některé vápnomilné druhy, a to v přírodě blízkých liniových společenstvech a přírodě blízkých lesních lemech. Ve vegetaci na prosluněných stráních nalezneme v přírodě blízkém liniovém společenstvu i ptačí zob obecný, jehož areál výskytu končí ve 3. vegetačním stupni.

Charakter krajiny je silně poznamenán zásahy člověka, ať současnými či staršími. Z tohoto důvodu se jako celek nejedná o ekologicky stabilní území. Nalezneme zde několik člověkem nepostížených úseků, které byly vyhodnoceny jako ekologicky nejstabilnější. Jistou nadějí mohou být polokulturní společenstva, která se díky náletovým dřevinám a absenci dalších lidských zásahů snad časem promění v téměř nepostížené úseky krajiny.

Zdroje:

Tištěné:

ATLAS KRAJINY ČESKÉ REPUBLIKY (2009). Praha: Ministerstvo životního prostředí České republiky, 331 s.

CULEK, M. (2013): Biogeografické členění České republiky. Brno: Masarykova univerzita, 447 s.

CULEK, M. (2005): Biogeografické členění České republiky. II. díl. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 589 s.

DEMEK, J. (2006): Zeměpisný lexikon ČR. Hory a nížiny. Brno: AOPK, 580 s.

QUITT, E. (1971): Klimatické oblasti Československa. Brno: Geografický ústav ČSAV, 73 s.

KOZÁK, J. (2009): Atlas půd České republiky. Praha: ČZU Praha, 150 s.

SPOHN, M. – GOLTE-BECHTLE M. (2010): Co tu kvete?: květena střední Evropy: více než 1000 planých rostlin. Praha: Knižní klub, 399 s.

TOMÁŠEK, M. (1995): Atlas půd České republiky. Praha: Český geologický ústav, 36 s.

Elektronické:

BŘEZOVÁ NAD SVITAVOU (2015). Územní plán Březová nad Svitavou. 131 s.

BIOGEOGRAFIE (2010): Vegetační stupně,

https://is.muni.cz/el/1431/jaro2010/Z0005/18118868/index_VS.html (15. 3. 2016).

BIOGEOGRAFIE (2010): Fytogeografické členění České republiky,

https://is.muni.cz/el/1431/jaro2010/Z0005/18118868/index_book_5-3.html (15. 3. 2016).

BIOGEOGRAFIE (2010): Atlas rostlin,

http://is.muni.cz/do/rect/el/estud/prif/ps10/biogeogr/web/index_fyto.html (4. 5. 2016).

HISTORIE ŽELEZNIČNÍCH TRATÍ ČR 2011 (2011), <http://historie-trati.wz.cz/> (6. 5. 2016).

TAXONOMICKÝ KLASIFIKAČNÍ SYSTÉM PŮD ČR (2010), <http://klasifikace.pedologie.cz/index.php?action=showHomePage> (15. 3. 2015).

VÚV TGM (2014): Charakteristika toků a povodí ČR, <http://www.dibavod.cz/24/charakteristiky-toku-a-povodi-cr.html> (15. 3. 2016).

Mapové:

ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA (2014): Geologická mapa 1 : 25 000, http://mapy.geology.cz/geocr_25/ (15. 3. 2016).

ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA (2014): Půdní mapa 1 : 50 000, <http://mapy.geology.cz/pudy/> (15. 3. 2016).

GEOPORTÁL ČÚZK (2010): Geoprohlížeč, <http://geoportal.cuzk.cz/geoprohlizec/> (6. 5. 2016).

LABORATOŘ GEOINFORMATIKY (2015): Old maps - Staré mapy, <http://oldmaps.geolab.cz/> (6. 5. 2016).

NÁRODNÍ GEOPORTÁL INSPIRE (2006-2014): Mapy, <http://geoportal.gov.cz/web/guest/map> (15. 3. 2016).

NÁRODNÍ INVENTARIZACE KONTAMINOVANÝCH MÍST (2015): Historická mapa, <http://kontaminace.cenia.cz/> (28. 4. 2016).

Přílohy

Příloha 1: Fotodokumentace



Obr. PŘÍLOHA 1: Mladá buková monokultura (Autor: Ondřej Kovář, 6. 5. 2016).



Obr. PŘÍLOHA 2: Mladá monokultura břízy bělokoré (Autor: Ondřej Kovář, 22. 4. 2016).



Obr. PŘÍLOHA 3: Znovu osázená lesní holina (Autor: Ondřej Kovář, 6. 5. 2016).



Obr. PŘÍLOHA 4: Částečně degradovaný lesní lem na rozhraní les-pole (Autor: Ondřej Kovář, 22. 4. 2016).



Obr. PŘÍLOHA 5: Travinno-bylinná lada (Autor: Ondřej Kovář, 6. 5. 2016).



Obr. PŘÍLOHA 6: Lada s dřevinami (Autor: Ondřej Kovář, 22. 4. 2016).



Obr. PŘÍLOHA 7: Polní cesta s dřevinným přírodě blízkým liniovým společenstvem (Autor: Ondřej Kovář, 6. 5. 2016).



Obr. PŘÍLOHA 8: Polokulturní liniové společenstvo s trnkou obecnou a břízou bělokorou. (Autor: Ondřej Kovář, 22. 4. 2016).



Obr. PŘÍLOHA 9: Částečně narušené dřevinné liniové společenstvo podél železnice (Autor: Ondřej Kovář, 23. 4. 2016).



Obr. PŘÍLOHA 10: Alej javoru mleč (Autor: Ondřej Kovář, 6. 5. 2016).



Obr. PŘÍLOHA 11: Violka lesní (Autor: Ondřej Kovář, 22. 4. 2016).



Obr. PŘÍLOHA 12: Podběl lékařský (Autor: Ondřej Kovář, 23. 4. 2016).



Obr. PŘÍLOHA 13: Jahodník obecný (Autor: Ondřej Kovář, 6. 5. 2016).



Obr. PŘÍLOHA 14: Šťavel kyselý (Autor: Ondřej Kovář, 22. 4. 2016).



Obr. PŘÍLOHA 15: Upravený levý říční břeh řeky Svitavy s kulturními a ruderálními společenstvy (Autor: Ondřej Kovář, 22. 4. 2016).



Obr. PŘÍLOHA 16: Osídlení s okolní krajinou v Březové nad Svitavou (Autor: Ondřej Kovář, 22. 4. 2016).