

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA

KATEDRA GEOGRAFIE



Jan POLÁCH

Liniová zeleň v oblasti Jevíčka

Bakalářská práce

Vedoucí práce: RNDr. Aleš Létal, Ph.D.

Olomouc 2014

Bibliografický záznam

Autor (osobní číslo): Jan POLÁCH (R10091)

Studijní obor: Regionální geografie

Název práce: Liniová zeleň v oblasti Jevíčka

Title of thesis: Linear greenery in the Jevíčko region

Vedoucí práce: RNDr. Aleš Létal, Ph.D.

Rozsah práce: 49 stran, 4 volné přílohy

Abstrakt: Předložená bakalářská práce se zabývá mapováním výskytu a stavu současné liniové zeleně v oblasti Jevíčka. První část práce shrnuje stručnou charakteristiku zájmového území a uvedení do problematiky týkající se liniové zeleně. Stěžejní částí je ta druhá - praktická, v níž autor rozebírá a prezentuje výsledky z terénního šetření, podložené pořízenou fotodokumentací. Součástí je i porovnání vývoje vektorizovaných typů liniové vegetace za sledované období 2010 a 1953-1954.

Klíčová slova: Funkce zeleně, krajinný ráz, liniová zeleň, okolí Jevíčka

Abstract: This bachelor thesis deals with surveying of appearance and stadium of current linear greenery in Jevíčko area. The first part of the thesis summarizes brief characteristics of given area and introducing into problems concerning linear greenery. The second part of the thesis is practical. Here the author analyzes and presents a results of field survey which is supported by photo documentation. The part of the thesis is also comparison of progress of traced types of linear vegetation for observed time period in 2010 and 1953-1954.

Keywords: Functions of green, landscape charakter, linear greenery, Jevíčko region

Jazyk práce: Český jazyk

Prohlašuji, že jsem zadanou bakalářskou práci řešil samostatně a všechny použité zdroje jsem uvedl na konci práce.

V Olomouci dne 6. května 2014

.....

podpis

Děkuji RNDr. Aleši Létalovi, Ph.D. za ochotu, cenné rady a připomínky, které mi poskytl při vedení bakalářské práce. Dále bych chtěl poděkovat rodině a mým blízkým za trpělivost, toleranci a podporu, kterou mi projevili při řešení této práce.

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
Přírodovědecká fakulta
Akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Jan POLÁCH**
Osobní číslo: **R10091**
Studijní program: **B1301 Geografie**
Studijní obor: **Regionální geografie**
Název tématu: **Liniová zeleň v oblasti Jevíčka**
Zadávající katedra: **Katedra geografie**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cílem práce je zmapovat aktuální stav liniové zeleně v okolí města Jevíčka. Autor ve spolupráci s vedoucím práce vymezí zájmové území, v rámci kterého bude mapovat výskyt a stav liniové zeleně v krajině. Součástí práce bude i pokus o rekonstrukci liniové zeleně v možných obdobích podle dostupných mapových a popisných zdrojů. Při řešení autor bude spolupracovat s institucemi řešícími danou problematiku včetně studia dobových dokumentů.

Rozsah grafických prací: Podle potřeb zadání
Rozsah pracovní zprávy: 5 000 - 8 000 slov
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická
Seznam odborné literatury:

ESTERKA, Jakub et al. Silniční stromořadí v české krajině - koncepce jejich zachování, obnovy a péče o ně: cesty udržitelného využívání krajiny. V Praze: Arnika - Centrum pro podporu občanů, 2010. 60 s.
Kolektiv (2007): Historie a současnost alejí v krajině a urbanizovaném prostředí: sborník přednášek z odborného semináře konaného v Olomouci ve dnech 17. až 18. září 2007. Olomouc: Národní památkový ústav, Územní odborné pracoviště v Olomouci, 152 s.
Kolektiv (2000): Obnova liniové zeleně v krajině: sborník přednášek ze semináře konaného dne 8. června 2000, Brno. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 109 s.
MACKERLE, Jaroslav. Letopis města Jevíčka. Vyd. 2. Jevíčko: Město Jevíčko, 2008. 279 s.,
PODHRÁZSKÁ, Jana a kol. (2011): Hodnocení účinnosti trvalých vegetačních bariér v ochraně proti větrné erozi. 1. vyd. Brno: VÚMOP, 2011. 36 s.
POPELKA, Benjamin. Vlastivěda moravská. II, Místopis Moravy. Díl I. místopisu, Brněnský kraj. Čís. 26, Jevický okres. 1. vyd. Brno: GARN, 2007. 228 s.

Vedoucí bakalářské práce: RNDr. Aleš Létal, Ph.D.
Katedra geografie

Datum zadání bakalářské práce: 17. října 2012
Termín odevzdání bakalářské práce: 30. dubna 2013

L.S.

Prof. RNDr. Juraj Ševčík, Ph.D.
děkan

Doc. RNDr. Zdeněk Szczyrba, Ph.D.
vedoucí katedry

V Olomouci dne 17. října 2012

OBSAH

ÚVOD.....	8
1 CÍLE PRÁCE.....	9
2 METODIKA PRÁCE.....	10
2.1 Rešerše literárních a internetových pramenů k dané problematice.....	10
2.2 Terénní mapování.....	10
2.3 Metodika mapování prostřednictvím GIS aplikace.....	11
3 VYMEZENÍ A CHARAKTERISTIKA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ.....	12
4 LINIOVÁ ZELENĚ.....	19
4.1 Typologie porostů.....	20
4.2 Význam a funkce dřevin.....	23
4.3 Legislativa.....	26
4.4 ÚSES.....	28
5 VÝSKYT A STAV LINIOVÉ ZELENĚ V ZÁJMOVÉM ÚZEMÍ.....	30
5.1 Aleje	30
5.2 Břehové porosty.....	32
5.3 Izolační zeleň.....	33
5.4 Lemy teras.....	34
5.5 Pásky.....	35
5.6 Pruhy.....	36
5.7 Stromořadí.....	38
5.8 Větrolamy.....	39
5.9 Živé ploty.....	41
6 VÝVOJ LINIOVÉ VEGETACE V ZÁJMOVÉM ÚZEMÍ	42
7 ZÁVĚR.....	45
8 SUMMARY.....	46
9 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	47
SEZNAM PŘÍLOH.....	49

ÚVOD

Liniová zeleň je ničím nenahraditelný krajinný prvek, který má díky svým mnoha funkcím nevyčíslitelnou hodnotu. Naši předkové si tyto funkce velmi dobře uvědomovali, proto vysazovali nebo zanechávali stromové a keřové formace tam, kde si to vyžadovala struktura terénu. Zejména na vrších, terénních zlomech, na krajích teras, na skalních výchozech i podél zářezů vodních toků. Druhotně byly potom vysazovány porosty z důvodů majetkoprávních hlavně jako hranice mezi pozemky a také z důvodů komunikačních, výsadba stromořadí podél silnic, polních cest a úvozů. Tyto liniové prvky pomáhají utvářet typický krajinný ráz středoevropské krajiny. (Martiš, 1988)

Velké změny v krajině nastaly v období socialismu, kdy došlo ke změně obhospodařování zemědělské půdy. Došlo ke sjednocování pozemků a na mnohých místech si těžká mechanizace vyžádala redukci či úplnou likvidaci liniové zeleně, tím se úměrně zvyšovalo riziko eroze půdy. Vymezené území, kde bylo prováděno mapování liniové zeleně, je autorovi velmi blízké a má k němu velmi kladný vztah, poněvadž má trvalé bydliště v jedné z obcí ležící v zájmovém území, zná proto danou oblast poměrně dopodrobna.

1 CÍLE PRÁCE

Cílem bakalářské práce je zmapovat aktuální stav liniové zeleně v okolí města Jevíčka. Autor spolu s vedoucím práce vymezí zájmové území, v rámci kterého bude prováděn terénní výzkum. Na základě výsledků z terénního šetření je zjištěn aktuální stav a výskyt liniové zeleně. Součástí práce je porovnání vývoje současné liniové zeleně a historické zeleně v polovině dvacátého století.

2 METODIKA PRÁCE

2.1 Rešerše literárních a internetových pramenů k dané problematice

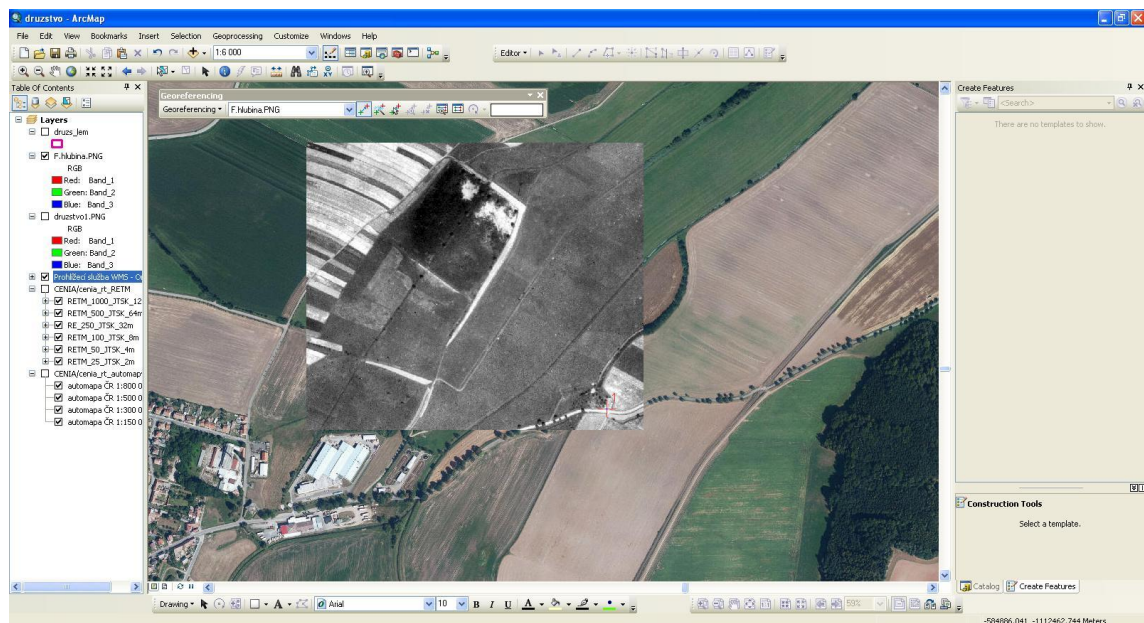
K vypracování této bakalářské práce byla použita celá řada odborných pramenů, jak literárních tak internetových, vztahujících se k dané problematice. Tyto zdroje informací byly hlavně využity při zpracování charakteristiky zájmového území a páté kapitoly „liniová zeleň“. Významným zdrojem byla publikace Jaroslava Kolaříka a kolektivu (2003): Péče o dřeviny rostoucí mimo les – 1. díl, na jehož základě byly převzaty parametry typologie a funkce porostů, které byly předmětem terénního šetření. Dalšími zdroji týkající se klasifikace zeleně byly: (Bulíř, 1987; Esterka, 2010; Jůva, 1977; Supuka 2009). Druhy dřevin byly převážně určovány podle publikací, atlasů a klíčů k určování dřevin (Větvička, 2000; Úředníček, 2009; Bělohávková, 2004; Čížková, 2008). K fyzickogeografické charakteristice byly použity především tyto zdroje: (Culek, 1996; Demek, 2006; Popelka, 1912; Mackerle, 2008). Čerpáno bylo i ze zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. K významným internetovým zdrojům patří tyto portály: (AOPK ČR, Arnika, Národní geoportál INSPIRE, Ústav aplikované a krajinné ekologie, Město Jevíčko).

2.2 Terénní mapování

Klíčovou metodou této bakalářské práce byl právě terénní výzkum. Terénní šetření probíhalo v několika fázích, zejména v obdobích září – říjen 2012, září – říjen 2013 a v dubnu 2014, v těchto obdobích byla pořízena i fotodokumentace, která je důležitá pro vizuální představu zkoumané zeleně v zájmové oblasti. Fotografie jsou nedílnou součástí práce, jsou obsaženy jak v textu samotném, tak hlavně v příloze. Hlavním cílem bylo zmapovat současnou liniovou zeleň v krajině, zjistit její stav, druhy dřevin a typologii porostů (parametry určovány podle Kolaříka a kol., 2003). K vytvoření map, znázorňující výskyt liniové zeleně bylo využito softwaru ArcGis 10.2.

2.3 Metodika mapování prostřednictvím GIS aplikace

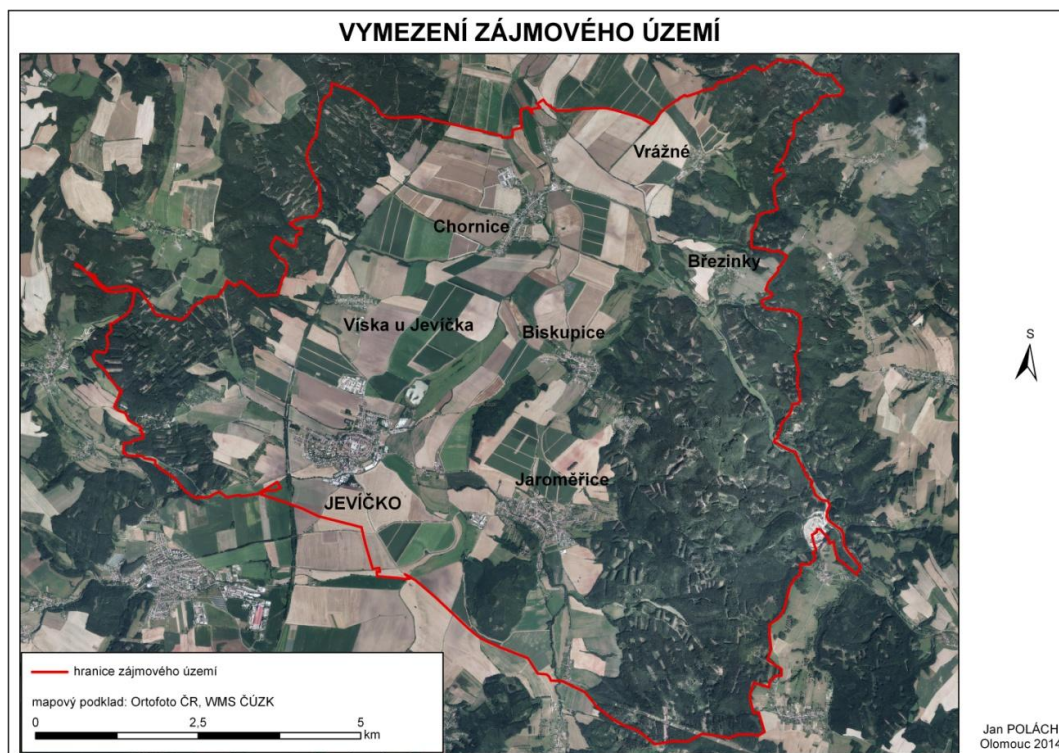
Pro vymezení současného výskytu liniové zeleně byl použit software ArcGis 10.2, jako mapový podklad posloužila vrstva: Ortofoto ČR, (WMS ČÚZK) z roku 2010. Pro vymezení historického výskytu liniové zeleně byly jako podklad využity mapy z portálu CENIA (kontaminace.cenia.cz) z roku 1953 a 1954. Georeferencováním byly jednotlivé mapové segmenty umístěny do souřadnicového systému a byly vektorizovány všechny liniové prvky v zájmovém území pro obě sledované období. Výsledné délky liniových prvků byly odvozeny z vektorizovaných linií.



Obr. 1 Ukázka nástrojové lišty – georeferencování snímku z roku 1953 (ArcGis 10.2, J. Polách)

3 VYMEZENÍ A CHARAKTERISTIKA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

Zájmové území je vymezeno katastrálními územími 7 obcí. Jedná se o obce: Biskupice, Březinky, Chornice, Jaroměřice, Jevíčko-město a předměstí, Víska u Jevíčka a Vrážné. Celková rozloha zájmové oblasti činí 68 km² (ČÚZK, online, <http://nahlizenidokn.cuzk.cz/VyberKatastrInfo.aspx>).



Obr. 2 Mapa zájmového území (ArcGis 10.2)

Podle administrativního členění České republiky, spadají obce podle klasifikace územních struktur (NUTS 2) pod Severovýchod, podle (NUTS 3) pod Pardubický kraj a pod (LAU 1) okres Svitavy, vyznačené obce leží v jeho jihovýchodní části. Obce rovněž spadají pod obec s rozšířenou působností Moravská Třebová a jsou také součástí mikroregionu Moravskotřebovska a Jevíčska. Tyto obce z historického hlediska leží na území Moravy, dnes tvoří trojmezí tří krajů – Jihomoravského, Olomouckého a Pardubického. Zájmové území leží v severní části Malé Hané, jako přirozené centrum této oblasti je označováno město Jevíčko, které vzniklo v první polovině 13. století, jako důležitý bod na staré obchodní stezce vedoucí z Olomouce do Prahy. (Cendelín a kol., 2010).

Podle **biogeografického členění** České republiky (Culek, 1996) leží zájmové území převážně ve Svitavském bioregionu a na jihovýchodě částečně i ve Drahanském bioregionu.

Biom: geobiom opadavých listnatých lesů

Biogeografická provincie: provincie středoevropských listnatých lesů

Biogeografická podprovincie: hercynská podprovincie

Biogeografický region: Svitavský (1.39)

Drahanský (1.52)

Podle **fyto geografického členění** ČR spadá zájmové území pod okrsky Drahanská plošina (71b) a Malá Haná (631). (Geoportal, online, <http://geoportal.gov.cz/web/guest/map>)

Potenciální přirozenou vegetaci v zájmovém území představují tyto jednotky: černýšová dubohabřina, jedlová doubrava, střemchová jesenina, biková bučina, strdivkou bučina, bučina s kyčelnicí devítilistou.

(Geoportal, online, <http://geoportal.gov.cz/web/guest/map>)

Z **botanického** hlediska vyskytují se zde lesy smíšené, celkově převažují jehličnany, dominuje smrk ztepilý s podrostem mechů, plavuní, kapradin, borůvek a šťavele kyselého. Borovice lesní je zde rozšířena jako druhý nejčetnější jehličnan, modřiny opadavé rostou většinou jednotlivě, často lemují okraje lesů a lesní cesty, jedle bělokorá se vyskytuje velmi zřídka. Z listnatých dřevin převládá buk lesní, zejména lze jeho výskyt pozorovat ve východní části zájmového území v katastru obce Biskupice a Březinky, své zastoupení tu má i habr obecný, jasan ztepilý, javor klen i mléč, bříza bělokorá a vzácněji dub letní a zimní. (Popelka, 1912).

Břehy potoků lemují četné druhy vrb a olše lepkavá. Na stránkách tvoří houštiny trnka obecná, hloh obecný, javor babyka, líska obecná, bez černý. Při okrajích lesa, lze nalézt svídu krvavou, brslen evropský, topol osiku, krušinu olšovou, olši šedou, jeřáb obecný, kalinu obecnou, lýkovec jedovatý, břízu bělokorou. (Popelka, 1912).

Ovocných dřevin se tu vyskytuje poměrně mnoho a podmínky k pěstování jsou tu velmi příznivé. Vyskytují se tu různé druhy jabloní, hrušní, třešní, višňi a zejména slivoní. Druhy slivoně jako: durancie, slíva, wangenheimova se tu těší velké oblibě, neboť jejich

vyzrálé plody se hlavně využívají k výrobě destilátu zvaný slivovice, který je v tomto regionu velmi populární a má tu svoji dlouholetou tradici, každoročně pořádaný festival slivovice zvaný „Biskupický kaléšek“ v obci Biskupice je toho důkazem. Z památných stromů stojí za zmínku mohutná borovice při silnici z Biskupic do Nectavy, bohužel z ní zbylo už jen suché torzo. (Popelka, 1912).

Místní flóra je velmi bohatá a pestrá, lze tu nalézt například tyto zástupce: bledule jarní, violka vonná, prvosenka jarní, sasanka hajní, devětsil lékařský, podběl obecný, kopretina bílá, zvonek rozkladitý, smolnička lepkavá, kohoutek luční, čekanka obecná, mák vlčí, krvavec toten, řebříček lékařský, heřmánek pravý, přeslička rolní, pcháč oset, rozchodník velký, rožec rolní. Z chráněných rostlin okrotice bílá, lilie zlatohlávek, úpolín evropský. (Popelka, 1912).



Obr. 3 Památný strom, suché torzo borovice lesní při silnici vedoucí z Biskupic do Nectavy (J. Polách, 6. 10. 2012)

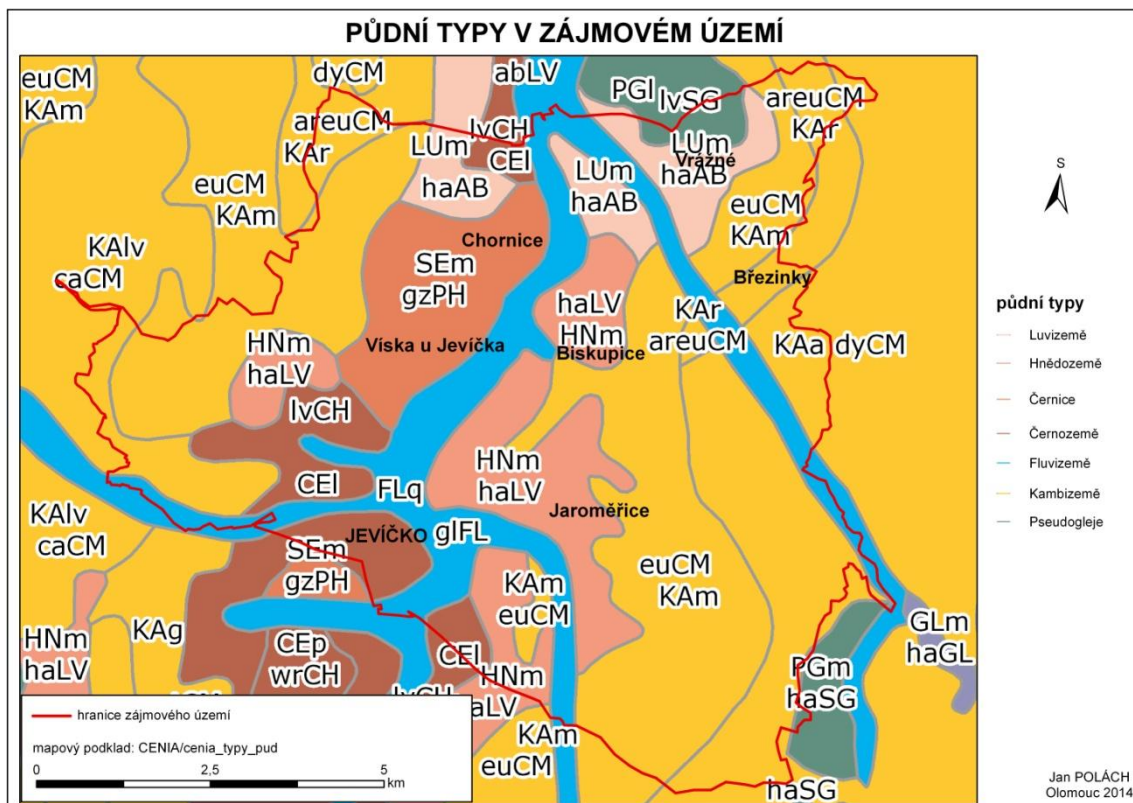
Z hlediska **hydrologického** vyskytující se vodní toky v zájmovém území patří pod správu povodí Moravy. Nejvýznamnějším vodním tokem této oblasti je řeka Jevíčka, která tvoří levostranný přítok Třebůvky. Jevíčka protéká téměř středem studovaného území, v zájmovém území lze nalézt jejich pět významnějších přítoků. Pravostranné přítoky tvoří Biskupický potok, Nectava, Úsobrný potok a několik dalších bezejmenných toků. Levostranné přítoky tvoří Kelinky, Malonínský potok a některé méně významné, často vysychající bezejmenné toky.

Nejrozlehlejší vodní plochou v oblasti je Finsterlova hlubina s maximální plochou 10,56 ha. Další významnou vodní plochou je Smolenská přehrada 6 ha a rybník u Vrážného. (EDPP, online, http://www.edpp.cz/jev_charakteristika-zajmoveho-uzemi/) Právě kolem vodotečí a rybníků se často objevuje liniová zeleň, která člení jednotvárnou zemědělskou krajinu a spoluvytváří její typický ráz.

Největší hrozbou pro oblast je částečně regulované říční koryto řeky Jevíčky. Díky tomu dochází čas od času v Jevíčku k záplavám. Nejvíce je ohrožena východní část města, která leží v údolní nivě. (EDPP, online, http://www.edpp.cz/jev_charakteristika-ohrozenych-objektu/)

Malá Haná je součástí dlouhé příkopové propadliny, **geologicky** nazývána Boskovická brázda. Její stáří je odhadován na více než 300 milionů let. Nejdříve byla tato oblast zalita mořem devonským, poté zanesena červenou permskou sutí, poté opět zaplavena mořem tentokrát křídovým a před třinácti miliony lety mořem miocenním, výška hladiny sahala k dnešní vrstevnici 500 m. Celé údolí bylo zaneseno jílem, do měkkého podloží se po odlivu moře začaly zařezávat vodní toky. V následujících dobách přišly čtyři doby ledové, které střídaly doby meziledové. V dobách meziledových navály prudké větry do nížin spraš, ze které následně vznikal půdní typ černozem. Mezi nejrozšířenější horniny křídového útvaru patří pískovce opuky a jíly (Mackerle, 2008).

Podle půdní mapy (Česká geologická služba, online, <http://mapy.geology.cz/pudy/>) se v zájmovém území vyskytuje celkem sedm typů **půd** (podle Taxonomického klasifikačního systému půd ČR): černozem, fluvizem, hnědozem, kambizem, luvizem, pseudoglej a šedozem. Převažujícím typem v Jevíčské sníženině je hnědozem modální a černozem luvická. Díky vysoké úrodnosti těchto typů půd, je zájmová oblast zemědělsky intenzivně využívána.



Obr. 4 Mapa půdních typů zájmového území (ArcGis 10.2)

Z **klimatologického hlediska**, území spadá podle Quittovy mapy *Klimatické oblasti ČSR* do mírně teplé oblasti. Toto území se člení celkem na tři podoblasti (MT 3, MT 5, MT 9). Průměrná roční teplota vzduchu se pohybuje okolo 7 °C. Průměrný roční úhrn srážek se pohybuje okolo 600 mm. Převažuje západní směr větrů. Průměrný roční úhrn doby trvání slunečního svitu se pohybuje okolo 1700 hodin. (Atlas podnebí Česka 2007)

Podle **geomorfologického** členění České republiky (podle Demka a kol., 2006) se zájmové území nachází v těchto geomorfologických jednotkách. Většina území, kde se vyskytuje nejvíce liniové zeleně, spadá pod okrsek: Jevíčská sníženina, která je lemována okolními lesy, z východu a západu, které jsou už ovšem řazeny pod jiné geomorfologické celky.

Provincie: Česká Vysočina

Soustava: Českomoravská soustava

Podsoustava: Brněnská vrchovina

Celek: Boskovická brázda

Podcelek: Malá Haná

Okrsek: Jevíčská sníženina

Celek: Dražanská vrchovina

Podcelek: Konická vrchovina

Okrsek: Štěpánovská planina

Soustava: Krkonošsko-jesenická soustava

Podsoustava: Orlická podsoustava

Celek: Podorlická pahorkatina

Podcelek: Moravskotřebovská pahorkatina

Okrsek: Malonínská vrchovina

Trnávecká vrchovina

Podsoustava: Jesenická podsoustava

Celek: Zábřežská vrchovina

Podcelek: Bouzovská vrchovina

Okrsek: Ludmírovská vrchovina

Jevíčská sníženina

Je protáhlá sníženina, která tvoří severní část Malé Hané, která je výrazně omezena, okolními zalesněnými svahy. Je složená z permokarbonských usazenin ve středních částech překrytých neogenními usazeninami, rozsáhlé plochy zaujímají sprašové pokryvy. Nejvyšší bodem v oblasti je Hejk 434 m. Zejména převládají úrodná pole, louky, drobné smrkové lesíky. (Demek a kol., 2006)

Štěpánovská planina

Plochá vrchovina v severozápadní části Konické vrchoviny, tvořená spodnokarbonskými drobami a břidlicemi, s plochým reliéfem a rozsáhlými zbytky zarovnaného povrchu. Směrem k východu je klenbovitě prohnutá, nad plochým povrchem místy vystupují izolovaná skaliska. Nejvyšším bodem je Babylon 677 m. Lesy tu jsou, nerovnoměrně rozmístěny, převažují smrkové porosty s příměsí borovice, jedle, modřínu a buku. (Demek a kol., 2006)

Malonínská vrchovina

Tvoří jižní část Moravskotřebovské pahorkatiny. Plochá vrchovina v povodí Třebůvky, budována převážně na slínovcích, sponglitech a pískovcích středního turonu. Nejvyšším bodem je Dvorská 594 m. Oblast je středně zalesněná smrkovými porosty, místy s příměsí borovice a jedle. (Demek a kol., 2006)

Trnávecká vrchovina

Tvoří jihovýchodní část Moravskotřebovské pahorkatiny. Plochá vrchovina v povodí Třebůvky, na horninách letovického krystalinika (fylity, svory, ruly, pararuly, břidlice), karbonských břidlicích, drobách, slepencích a pískovcích, neogenních mořských slíních a píscích. Středně zalesněná oblast smrkovými porosty s příměsí modřínu. (Demek a kol., 2006)

Ludmírovská vrchovina

Tvoří severozápadní část Bouzovské vrchoviny, prořezávána hlubokými údolími přítoků Třebůvky. Složená převážně ze spodnokarbonských zvrásněných usazenin, zkrasovělými devonskými vápenci. Nejvyšším bodem jsou Zahálkovy Skalky 610 m, významným body jsou Průchodnice 534 m, Špraněk 518 m, Třesín 345 m, Rampach 418 m. Mozaika polí a luk v nižších polohách s porosty dubu a habru. (Demek a kol., 2006)

4 LINIOVÁ ZELEŇ

Liniová zeleň se označuje jako jedno či víceřadý pás vegetace, jehož šířka je maximálně 30% délky (Supuka a kol., 2009). V rámci liniové vegetace rozeznáváme:

Alej – dvou a víceřadé stromořadí podél pozemní komunikace. Je vyšší formou stromořadí, která lemují pozemní komunikace oboustranně. (Esterka, 2010).

Břehový porost – dřevinný porost rostoucí na břehu koryta vodního toku do 6 m u drobných vodních toků, do 8 m u významných vodních toků nebo do 10 m u významných vodních toků, které jsou vodními cestami dopravně významnými, na pobřežních pozemcích podél koryta vodního toku na vnější straně břehové čáry nebo na pozemku, na kterém leží koryto vodního toku (Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů)

Izolační zeleň – liniová výsadba dřevin, často kolem zemědělských družstev a průmyslových areálů

Lem teras – liniová výsadba, která zpevňuje meze, zároveň zabraňuje vodní a větrné erozi

Pás – 2 až 3 řady dřevin s šířkou korun 5 – 10 m. (Supuka a kol., 2009).

Pruh – víceřadá výsadba, nebo přirozeně vzniklé společenstvo dřevin s šířkou korun 10 – 30 m (Supuka a kol., 2009).

Stromořadí – liniová výsadba stromů, zpravidla jednoho druhu, obvykle v pravidelných rozestupech. Často tvoří doprovod liniových prvků nebo staveb. (komunikace, oplocení atd.) (Esterka, 2010).

Větrolam – liniová výsadba dřevin, zejména se zakládá v otevřeném rovinném terénu a chrání půdu proti větrnému odnosu. (Jůva a kol. 1977).

Živý plot – kompaktně tvarovaná formace křovin šířky 1 - 3 m a výšky do 2 m (Supuka a kol., 2009).

4.1 Typologie porostů

Porosty rozptýlené zeleně můžeme třídit podle: (Bulíř a Škorpík, 1987)

- a) umístění v terénu
- b) půdorysné dispozice
- c) prioritní funkce respektive funkčního typu

Podle umístění v terénu označujeme porosty jako: (Bulíř a Škorpík, 1987)

- 1) doprovodné (vegetační doprovody) – doprovází technický (silnice, cesta, kanál, příkop, nádrž, terasa, mez, rybník) nebo přírodní (potok, řeka) prvek v krajině
- 2) samostatné – vznikají, případně jsou zakládány na půdním fondu nezávisle, tj. aniž by tvořily součást nějakého technického nebo přírodního prvku (větrolam, nika, remízek, shluk, skupina, solitér)

Podle půdorysné dispozice členíme porosty na: (Bulíř a Škorpík, 1987)

- 1) liniové – souvislé nebo víceméně souvislé, jednořadé nebo i víceřadé, úzké (max. do 30 m šířky) porosty s liniovým průběhem. Tento tvar se dále podrobněji specifikuje na:
 - a) stromořadí – stromy vysázené v jedné řadě v pravidelných vzdálenostech od sebe
 - b) pás – jednořadá až třířadá (max. do šířky 5 m), hustá výsadba nebo spontánní výskyt keřů či keřů a stromů nebo jen stromů
 - c) pruh – víceřadá výsadba nebo výskyt dřevin v šířce 2 – 30 m.
- 2) liniové přerušované – spontánní nebo i záměrně vysazený porost s liniovým průběhem, avšak přerušovaným většími pravidelnými i nepravidelnými mezerami mezi dřevinami nebo jejich skupinkami. Detailněji se člení na stejné tvary jako u předchozí kategorie:
 - a) stromořadí přerušované
 - b) pás přerušovaný
 - c) pruh přerušovaný

Podle způsobu vzniku: (Kolařík a kol., 2003)

- a) přirozené (spontánní) – vzniklé přirozeným způsobem šířením dřevin (nálet, kořenové výmladky) a bez přičinění člověka
- b) kulturní (umělé) – vysazené vědomě, programově vůlí člověka
- c) kombinované – v uměle založeném porostu existují spontánně vyrostlé dřeviny, resp. přirozeně vyrostlé dřeviny jsou cíleně doplněny výsadbou dalších dřevin

Podle výškové struktury lze členit porosty na: (Kolařík a kol., 2003)

- a) vysoké – v prostoru dominují stromy, které přesahují výšku 6 m (měřítkem je sloup elektrického vedení)
- b) středně vysoké – v porostu jsou zastoupeny stromy i keře do výšky maximálně 6 m, pouze ojediněle vyšší.
- c) nízké – převážná část dřevin utvářející porost nedosahuje 3 m výšky

Podle druhové struktury jsou porosty utvářené dřevinami: (Kolařík a kol., 2003)

- a) lesními – domácimi, cizokrajnými nebo šlechtěnými druhy stromů používanými v lesním hospodářství za účelem produkce dřevní hmoty
- b) ovocnými – šlechtěnými ovocnými druhy za účelem produkce ovoce
- c) krajinářskými a sadovnickými – domácimi, cizokrajnými nebo prošlechtěnými druhy stromů a keřů vyrostlými či vysazovanými převážně pro jiné než produkční účely
- d) kombinací uvedených kategorií, kterou lze blíže určit, např. ovocné a krajinářské, lesní, ovocné a krajinářské

Podle geografické původnosti jsou porosty utvářeny dřevinami: (Kolařík a kol., 2003)

- a) domácími (autochtonními) – v dané oblasti přirozeně rozšířenými druhy stromů a keřů
- b) cizími (alochtonními) – nepůvodními dřevinami, zavedenými (introdukovanými) do pěstování z jiných zeměpisných oblastí
- c) kříženými (kulturními) – odrůdami (kultivary) a klony dřevin vzniklými křížením domácích i cizích druhů, které lze dále rozlišit na ovocné odrůdy a ostatní (např. klony topolů a vrb, odrůdy cizích druhů)

- d) kombinací předchozích kategorií, které lze podrobněji specifikovat, např. křížené a domácí, cizí a domácí apod.

Podle vývojového stádia: (Kolařík a kol., 2003)

- a) mladé (juvenilní) - na lokalitě převládají mladé, nedospělé keře a stromy ve formě náletů či nárostů nebo dřeviny vysazené krátkou dobu
- b) dospívající - dospívající (adolescentní) – v porostu převažují dřeviny mladé, pravidelně narůstající, avšak svými rozměry ještě nedospělé
- c) dospělé (adultní) – na lokalitě se nachází převaha narostlých, dospělých stromů a keřů schopných reprodukce
- d) stárnoucí (senescentní) - v porostu je převaha stárnoucích dřevin, jejichž znakem je rozpadající se architektura, četné zdravotní vady a nízká vitalita
- e) staré a přestárlé (senilní) – v porostu převažují dřeviny se značnými zdravotními vadami, nízkou nebo velmi nízkou vitalitou a silně deformovanou korunou ve stadiu rozpadu

Podle vzhledu (fyziognomie) dřevin: (Kolařík a kol., 2003)

- a) keřové – utvářen keři nebo mladými stromy, které nepřesáhly výšku 3 m
- b) stromové – početně nebo výrazově v nich dominují odrostlé, dospělé nebo stárnoucí stromy
- c) kombinované – porosty jsou souborem keřů a stromů

Podle prioritní funkce: (Kolařík a kol., 2003)

- 1) biologické (biologické funkce)
- 2) technické (meliorační)
- 3) antroposociální (kulturní, estetická, naučná, rekreační funkce)
- 4) produkční (produkční)

4.2 Význam a funkce dřevin

Pozitivní vlivy a účinky liniové zeleně, mají pro člověka a volnou krajinu kolem něj nevyčísitelnou hodnotu, tyto funkce jsou mnohostranné a ničím nezastupitelné. Samozřejmě je nutné podotknout, že stromy mohou působit i negativně, zejména v městském prostředí. Jako negativní příklady, lze uvést narušení statiky budov, produkci alergenního pylu, ohrožení provozní bezpečnosti odlomením větví či koruny nebo pádem celého stromu i znečišťováním okolí v podobě opadaných plodů a listů. (Kolařík a kol., 2003).

Ale s těmito přirozenými důsledky se jednoduše musí počítat, lze je i částečně regulovat, především uvážlivým výběrem dřevin i stanovištěm a následnou odbornou péčí. Přesto převažují ty pozitivní funkce nad těmi negativními. Rozdělení pozitivních funkcí dřevin ve volné krajině: (Kolařík a kol., 2003)

1) Biologická

Liniová zeleň člení monotónní krajinu a spoluvytváří její typický ráz. Posiluje a stabilizuje vazby v krajinném segmentu, tvoří biotopy původním rostlinám a živočichům, vytlačovaným z intenzivně obdělávaných zemědělských ploch. Příkladem mohou být články územního systému ekologické stability, doprovodné porosty, chráněné prvky krajiny, meze, lemy teras, botanicky a zoologicky nejhodnotnější plochy území. (Kolařík a kol., 2003)

2) Meliorační

Tato funkce zlepšuje mikroklimatické a biologické poměry upravuje vodní poměry v krajině i ve městě. Spočívá v regulaci teploty, pohybu, vlhkosti i chemického složení vzduchu, snižuje i jeho znečištění prachem. Nejdůležitější vlastností dřevin pro městské klima je zřejmě pohlcování slunečního záření. Příkladem lokalizace mohou být: protierozní meze, těžební plochy, zamokřené plochy, větrolamy. (Kolařík a kol., 2003)

3) Izolační

Funkcí se rozumí co nejvíce chránit před negativními vlivy výfukových plynů, prachu, hluku nebo zápachu. Může sloužit i jako ochrana určitého prostoru před negativním vlivem okolí, optická bariéry, oddělující objekty a plochy. Příkladem lokalizace mohou

být: frekventované silnice, výrobní areály, silážní jámy, polní hnojiště, doprovodné porosty. (Kolařík a kol., 2003)

4) Asanační

Charakterem funkce je plošné zlepšení negativních jevů přítomností většího počtu dřevin, podílejících se na úpravě mikroklimatu ve formě vylučování většího objemu kyslíku, těkavých aromatických silic, fytoacidů, vyrovnávání teplotních extrémů, zlepšení hygienických poměrů ovzduší. Příkladem lokalizace jsou: skládky, výsypky, odkaliště, erozní nátrže, půdní sesuvy, kontaminované plochy a další staré zátěže. (Kolařík a kol., 2003).

5) Kulturní

Funkcí je zachování a zvýraznění kulturního rázu krajiny, který vznikl při charakteristickém využívání zemědělské plochy člověkem. Malá Haná je právě dobrým příkladem tohoto zachování krajinného rázu. Často se tu vyskytují tradiční stromy a keře doprovázející kulturní místa, případně i kombinace zemědělských kultur a prvků trvalé zeleně. Lokalizovat lze je například u drobné sakrální architektury, historických míst, mlýnů, pil, hamrů, úvozových cest, lidové architektury, okrajů intravilánů. (Kolařík a kol., 2003).

6) Estetická

Tato funkce je velmi významná, estetická hodnota zeleně je ničím nenahraditelná. Estetické vjemy vyvolává vzrůst stromů a keřů i jejich celkový habitus, bohatství tvarů kůry, proměnlivost barvy a tvarů listů příznivě ovlivňuje naši psychiku a neurohormonální systém. Rozptýlená zeleň zvyšuje estetickou hodnotu monotónní krajiny, formuje a rozčleňuje plochu, může zakrýt nehezká místa, které působí v krajině rušivě. Příkladem lokalizace mohou být: silnice, cesty, objekty nevhodně začleněné do krajiny, čerpací stanice, autobusové zastávky, výrobní areály, hřbitovy, pohledové horizonty. (Kolařík a kol., 2003).

7) Naučná

Jak je z názvu patrné, cílem funkce je naučná a výchovná: k estetice, kultuře, ochraně přírody, poznávání přírody a přírodních jevů. K příkladům lokalizace patří: naučné stezky, turistické cesty, skanzeny. (Kolařík a kol., 2003).

8) Rekreační a zdravotně hygienická

Cílem je zvýšit rekreační potenciál území, zeleň působí kladně na psychiku člověka, přispívá k regeneraci jeho duševních a vytvářet prostředí pro regeneraci jeho fyzických sil. Působení zeleně vyvolává téměř u poloviny lidí pokles krevního tlaku, zklidňuje srdeční tep i dýchání. Důsledky nemusí být pouze příznivé, zejména alergikům mohou způsobit značné komplikace. (Martiš, 1988).

9) Produkční

Dřeviny mohou být zdrojem palivového dříví, listí dřevin může být použito jako krmivo i stelivo pro hospodářská zvířata, myslivci mohou využít mladé letorosty dřevin k přípravě letniny, která je vhodná k přikrmování spárkaté zvěře i zajíců v zimním období. Zejména v chudé zemědělské krajině poskytují dřevinné biotopy, velmi cenné prostory pro odpočinek a rozmnožování lovných druhů zvěře a mohou tak přispívat k nárůstu populací. Samozřejmě jsou také dřeviny zdrojem plodů, které mohou využívat drobní savci a ptáci jako zdroj potravy i lidé pro potravinářské či farmaceutické účely. (Čížková a kol., 2008).

4.3 Legislativa

Dřeviny rostoucí mimo les

„Pojem „Dřeviny rostoucí mimo les“ zahrnuje jednotlivě rostoucí stromy, skupiny i stromořadí stromů, které rostou na nelesních pozemcích, tedy těch, které v katastru nemovitostí nemají uveden druh pozemku „lesní pozemek“. (AOPK ČR, online, <http://www.ochranaprirody.cz/obecna-ochrana-prirody-a-krajiny/dreviny-rostouci-mimo-les/>)

„Dřeviny rostoucí mimo les jsou chráněny zákonem č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o ochraně přírody a krajiny.“ (AOPK ČR, online, <http://www.ochranaprirody.cz/obecna-ochrana-prirody-a-krajiny/dreviny-rostouci-mimo-les/>)

„Další podrobnosti, zejména velikost dřevin, pro které není třeba povolení ke kácení dřevin, stanoví prováděcí předpis – vyhláška Ministerstva životního prostředí České republiky č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení.“

(AOPK ČR, online, <http://www.ochranaprirody.cz/obecna-ochrana-prirody-a-krajiny/dreviny-rostouci-mimo-les/>)

§ 7 Ochrana dřevin

„Dřeviny jsou chráněny podle tohoto ustanovení před poškozováním a ničením, pokud se na ně nevztahuje ochrana přísnější (§ 46 a 48) nebo ochrana podle zvláštních předpisů.

Péče o dřeviny, zejména jejich ošetřování a udržování je povinností vlastníků. Při výskytu nákazy dřevin epidemickými či jinými jejich vážnými chorobami, může orgán ochrany přírody uložit vlastníkům provedení nezbytných zásahů, včetně pokácení dřevin.“ (Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů).

§ 8 Povolení ke kácení dřevin

„Ke kácení dřevin je nezbytné povolení orgánu ochrany přírody, není-li dále stanoveno jinak. Povolení, lze vydat ze závažných důvodů po vyhodnocení funkčního a estetického významu dřevin. Povolení ke kácení dřevin na silničních pozemcích může orgán

ochrany přírody vydat jen po dohodě se silničním správním úřadem a povolení ke kácení dřevin u železničních drah může orgán ochrany přírody vydat jen po dohodě s drážním správním úřadem.

Povolení není třeba ke kácení dřevin z důvodů pěstebních, to je za účelem obnovy porostů nebo při provádění výchovné probírky porostů, při údržbě břehových porostů prováděné při správě vodních toků, k odstraňování dřevin v ochranném pásmu zařízení elektrizační a plynárenské soustavy prováděném při provozování těchto soustav a z důvodů zdravotních, není-li v tomto zákoně stanoveno jinak. Kácení z těchto důvodů musí být oznámeno písemně nejméně 15 dnů předem orgánu ochrany přírody, který je může pozastavit, omezit nebo zakázat, pokud odporuje požadavkům na ochranu dřevin.

Povolení není třeba ke kácení dřevin se stanovenou velikostí, popřípadě jinou charakteristikou. Tuto velikost, popřípadě jinou charakteristiku stanoví Ministerstvo životního prostředí obecně závazným právním předpisem.

Povolení není třeba ke kácení dřevin, je-li jejich stavem zřejmě a bezprostředně ohrožen život či zdraví nebo hrozí-li škoda značného rozsahu. Ten, kdo za těchto podmínek provede kácení, oznámí je orgánu ochrany přírody do 15 dnů od provedení kácení.

Ministerstvo životního prostředí stanoví prováděcím právním předpisem nedovolené zásahy do dřevin, které jsou v rozporu s požadavky na jejich ochranu, náležitosti žádosti o povolení kácení dřevin rostoucích mimo les, náležitosti oznámení o kácení dřevin a období, ve kterém se kácení dřevin zpravidla provádí.“ (Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů)

4.4 ÚSES

Územní systém ekologické stability je podle § 3 písmene a) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Tyto ekosystémy jsou členěny do tří skladebných částí:

(AOPK ČR, online, <http://www.ochranaprirody.cz/obecna-ochrana-prirody-a-krajiny/uses/>)

Biocentrum

Biotop, nebo centrum biotopů v krajině, který svým stavem a velikostí umožňuje trvalou existenci přirozeného či pozměněného, avšak přírodě blízkého ekosystému. (AOPK ČR, online, <http://www.ochranaprirody.cz/obecna-ochrana-prirody-a-krajiny/uses/>)

Biokoridor

Území, které neumožňuje rozhodující části organismů trvalou dlouhodobou existenci, avšak umožňuje jejich migraci mezi biocentry a tím vytváří z oddělených biocenter síť. (AOPK ČR, online, <http://www.ochranaprirody.cz/obecna-ochrana-prirody-a-krajiny/uses/>)

Interakční prvek

Interakční prvky jsou hierarchicky na nejnižší úrovni a nemusí být propojeny s ostatními skladebnými částmi ÚSES. Jedná se o krajinný segment, který na lokální úrovni zprostředkovává příznivé působení základních skladebných částí ÚSES (biocenter a biokoridorů) na okolní méně stabilní krajinu do větší vzdálenosti. Interakční prvky často umožňují trvalou existenci určitých druhů organismů, majících menší prostorové nároky (vedle řady druhů rostlin některé druhy hmyzu, drobných hlodavců, hmyzožravců, ptáků, obojživelníků atd.). Mohou to být plochy nebo linie zeleně, jako jsou parky, izolovaná maloplošná chráněná území nebo třeba izolované remízy, aleje nebo větrolamy v polích. (AOPK ČR, online, <http://www.ochranaprirody.cz/obecna-ochrana-prirody-a-krajiny/uses/>)

Hlavním smyslem ÚSES je posílit ekologickou stabilitu krajiny zachováním nebo obnovením stabilních ekosystémů a jejich vzájemných vazeb. Cílem územních systémů ekologické stability je zejména:

- a) vytvoření sítě relativně ekologicky stabilních území ovlivňujících příznivě okolní, ekologicky méně stabilní krajinu
- b) zachování či znovuoobnovení přirozeného genofondu krajiny
- c) zachování či podpoření rozmanitosti původních biologických druhů a jejich společenstev (biodiverzity). Vytváření územního systému ekologické stability je podle § 4 odst. (1) zákona č. 114/1992 Sb. veřejným zájmem, na kterém se podílejí vlastníci

pozemků, obce i stát. (AOPK ČR, online, <http://www.ochranaprirody.cz/obecna-ochrana-prirody-a-krajiny/uses/>)

V zájmovém území má o ÚSES stručnou zmínku, každá obec v územním plánu. Nejpodrobněji je ÚSES rozpracován v územním plánu Jevíčka, kde byly vymezeny biokoridory, biocentra regionálního i lokálního významu. Interakční prvky pouze lokálního významu v podobě liniových prvků v území (polní cesty, meze). V plánu se počítá s obnovou květnatých luk a doplnění zeleně, v nivách vodotečí revitalizační opatření sledující mimo jiné doplnění břehových porostů, ochranného zatravnění, obnovou malých vodních nadržů či poldrů. Při výsadbě a obnově prvků ÚSES budou používány výhradně autochtonní druhy dřevin odpovídající daným podmínkám.

Protierozní opatření jsou navržena formou zatravnění pozemků v nivách vodotečí, zatravněním či převedením na sad svažitéch půd. Větrnou erozi na rozsáhlých blocích orné půdy zmírnit výsadbou liniové zeleně – větrolamů. Rizika vodní a větrné eroze je nutno dále omezovat vhodnými způsoby obhospodařování zemědělské půdy. Biologická prostupnost krajiny bude dotvářena realizací zajištěním funkčnosti prvků ÚSES.



Obr. 5 Lokální biocentrum Finsterlova hlubina, břehová vegetace je významným polyfunkčním krajinným prvkem (J. Polách, 6. 10. 2012)

5 VÝSKYT A STAV LINIOVÉ ZELENĚ V ZÁJMOVÉM ÚZEMÍ

5.1 Aleje

Aleje mají v naší krajině již po staletí svoje nezaměnitelné místo a jejich vysazování dlouhodobou tradici. Patří k důležitým prvkům české krajiny a pomáhají dotvářet její typický krajinný ráz. Mnohdy jsou poslední bariérou, která rozděluje nekonečné lány polí od komunikací. Aleje mají mnoho pozitivních funkcí, přesto v posledních letech z nich bylo tisíce stromů vykáceno, někde dokonce i plošně celé aleje. Zejména kvůli nebezpečnosti pro řidiče, kdy ve většině případů střet vozidla se stromem, končí vážnou, často smrtelnou nehodou. Přitom u většiny těchto nehod jsou v tom stromy nevinny, protože v drtivé většině případů jde o selhání lidského faktoru. (Esterka, 2010)

V oblasti Jevíčka se vyskytují převážně aleje tvořené ovocnými dřevinami: jabloň, třešeň, slivoň. Největší zastoupení tu mají jabloňové aleje, kolem Jevíčka, Jaroměřic, Biskupic a Chornic. Stav stromů není dobrý, často jsou tu dřeviny přestárlé a nejsou v potřebné míře dosazovány mladými. Např. třešňová alej u Březinek, kde zbylo z aleje jen pár přestárlých jedinců, je tu patrná značná absence mladých stromů. Aleje v Jevíčku, jsou potom tvořeny hlavně jírovcem a lípou, jejich stav je naopak příznivý, díky uvážlivé péči města o zeleň.



Obr. 6 Jabloňová alej, pohled směrem od Jevíčka k Biskupicím (J. Polách, 8. 10. 2012)



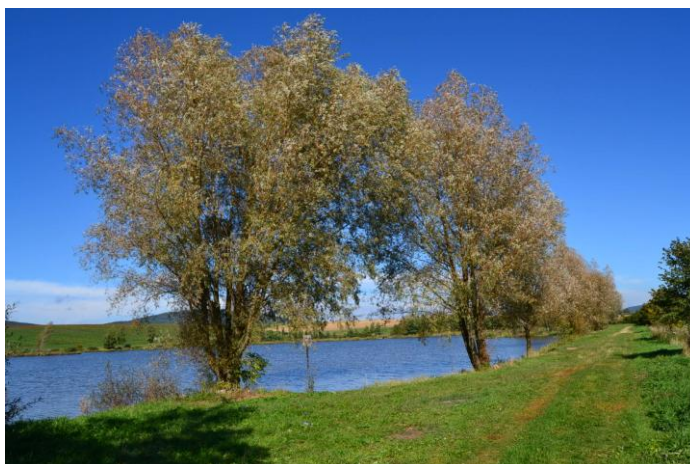
Obr. 7 Jabloňová alej, pohled směrem od Jevíčka k Biskupicím (J. Polách, 8. 10. 2012)

Tab. 1 Základní informace o aleji, vedoucí od Biskupic k Jevíčku

Podle umístění v terénu:	doprovodné
Podle půdorysné dispozice:	liniové
Podle způsobu vzniku:	kulturní
Podle výškové struktury:	středně vysoké
Podle druhové struktury:	ovocnými
Podle geografické původnosti:	autochtonními
Podle vývojového stádia:	adultní
Podle fyziognomie dřevin:	stromové
Podle prioritní funkce:	biologická
Druhy dřevin:	jabloň domácí (<i>Malus domestica Borkh.</i>)
Převládající dřevina:	jabloň domácí (<i>Malus domestica Borkh.</i>)

5.2 Břehové porosty

Břehové porosty kolem vodních toků a vodních nádrží, patří k významným liniovým prvkům studované oblasti. Tyto linie protínají téměř celou Jevíčskou sníženinu. Většinou říční koryta lemují spontánně vzniklé autochtonní druhy dřevin jako je olše lepkavá, jasan ztepilý, bříza bělokorá, vrba bílá, vrba jíva, vrba křehká. Tyto stromy jsou doplněny o keře jako: bez černý, brslen evropský, růže šípková. Tyto přerušované linie, patří k významným krajinným prvkům.



Obr. 8 Vrby bílé kolem Finsterlovy hlubiny, (J. Polách, 8. 10. 2012)

Tab. 2 Základní informace o břehovém porostu kolem Finsterlovy hlubiny

Podle umístění v terénu:	doprovodné
Podle půdorysné dispozice:	liniové
Podle způsobu vzniku:	kulturní
Podle výškové struktury:	nízké i vysoké
Podle druhové struktury:	kombinací
Podle geografické původnosti:	kombinací
Podle vývojového stádia:	adolescentní i adultní
Podle fyziognomie dřevin:	kombinované
Podle prioritní funkce:	biologické
Druhy dřevin:	jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior L.</i>), třešeň ptačí (<i>Prunus avium L.</i>), javor mléč (<i>Acer platanoides L.</i>), trnka obecná (<i>Prunus spinosa L.</i>), hloh jednosemenný (<i>Crateagus monogyna Jacq.</i>), lípa srdčitá (<i>Tilia cordata Mill.</i>), jeřáb ptačí (<i>Sorbus aucuparia L.</i>), bříza bělokorá (<i>Betula pendula Roth.</i>), javor klen (<i>Acer pseudoplatanus L.</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa L.</i>), vrba bílá (<i>Salix alba L.</i>), kalina obecná (<i>Viburnum opulus L.</i>), zmizolez černý (<i>Lonicera nigra L.</i>), svída krvavá (<i>Swida sanguinea L.</i>), brslen evropský (<i>Euonymus europaeus L.</i>), pámelník bílý (<i>Symphoricarpos albus L.</i>) líska obecná (<i>Corylus avellana L.</i>)
Převládající dřevina:	nelze určit

5.3 Izolační zeleň

Je liniová zeleň, která doprovází zemědělská družstva či průmyslové areály nebo i hřbitovy. Působí jako optická bariéra, chrání před negativním vlivem na okolí nebo působí jako ochrana před zápachem či hlukem. V zájmovém území doprovází zemědělská družstva v Jevíčku a Jaroměřicích, hřbitovy i průmyslový areál firmy Rehau nebo i čističku odpadních vod v Jevíčku. Jedná se o poměrně mladý typ liniové zeleně, protože výsadba byla započata až po vybudování těchto areálů.



Obr. 9 Izolační zeleň kolem zemědělského družstva v Jevíčku (J. Polách, 4. 4. 2014)

Tab. 3 Základní informace o izolační zeleni kolem zemědělského družstva v Jevíčku

Podle umístění v terénu:	doprovodné
Podle půdorysné dispozice:	liniové – přerušované
Podle způsobu vzniku:	kulturní
Podle výškové struktury:	vysoké
Podle druhové struktury:	krajinářskými a sadovnickými
Podle geografické původnosti:	kombinací
Podle vývojového stádia:	adolescentní i adultní
Podle fyziognomie dřevin:	stromové
Podle prioritní funkce:	technické
Druhy dřevin:	bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i> Roth.), borovice černá (<i>Pinus nigra</i> A.), javor mléč (<i>Acer platanoides</i> L.) bez černý (<i>Sambucus nigra</i> L.), smrk ztepilý (<i>Picea abies</i> L.), vrba bílá (<i>Salix alba</i> L.), javor mléč (<i>Acer platanoides</i> L.), slivoň obecná (<i>Prunus insititia</i> L.), růže šípková (<i>Rosa canina</i> L.)
Převládající dřevina:	javor mléč (<i>Acer platanoides</i> L.)

5.4 Lemy teras

Lemy teras jsou tvořeny stromy i keři, které drží meze a tím zabraňují hlavně vodní erozi. Lemy teras převážně nalezneme ve východní části vymezeného území, v katastru obce Biskupice a dobře zachovalé terasy jsou k vidění u kostelíka sv. Bartoloměje severozápadně od Jevíčka. Lemy teras jsou převážně tvořeny ovocnými dřevinami, ale na některých zanedbaných pozemcích, neprostupnými pásy keřů trnek a růží a náletových dřevin. Naopak o některé lemy se soukromí vlastníci starají velmi dobře, vyžínání trávy a doplnění výsadby o mladé stromy je pro ně samozřejmostí.



Obr. 10 Lemy teras pod Horkou tvořené slivoněmi (J. Polách, 6. 10. 2012)

Tab. 4 Základní informace o lemech teras pod Horkou

Podle umístění v terénu:	doprovodné
Podle půdorysné dispozice:	liniové – stromořadí, pás
Podle způsobu vzniku:	kulturní
Podle výškové struktury:	nízké i středně vysoké
Podle druhové struktury:	kombinací
Podle geografické původnosti:	autochtonními
Podle vývojového stádia:	adolescentní i adultní
Podle fyziognomie dřevin:	stromové i keřové
Podle prioritní funkce:	produkční
Druhy dřevin:	ořešák královský (<i>Juglans regia L.</i>), bez černý (<i>Sambucus nigra L.</i>), růže šípková (<i>Rosa canina L.</i>), jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior L.</i>), třešň ptačí (<i>Prunus avium L.</i>), javor mléč (<i>Acer platanoides L.</i>), trnka obecná (<i>Prunus spinosa L.</i>), slivoň obecná (<i>Prunus insititia L.</i>), slivoň švestka (<i>Prunus domestica L.</i>)
Převládající dřevina:	slivoň obecná (<i>Prunus insititia L.</i>)

5.5 Pásky

Pásky zeleně se vyskytují v krajině Malé Hané poměrně zřídka. Občas doprovází polní cesty či meze. Většina pásků byla rozorána za socialistického režimu. Převážně jsou tvořeny neprostupnými pásky trnky obecné a růže šípkové, doplněné o ovocné stromy: třešeň ptačí, jabloně domácí, slivoně obecné nebo krajinářskými stromy jako jsou: jasan ztepilý, javor mléč.



Obr. 11 Pás liniové zeleně rozdělující monotónní krajinu (J. Polách, 4. 4. 2014)

Tab. 5 Základní informace o pásu

Podle umístění v terénu:	doprovodné
Podle půdorysné dispozice:	liniové - pás
Podle způsobu vzniku:	přirozené
Podle výškové struktury:	středně vysoké
Podle druhové struktury:	kombinací
Podle geografické původnosti:	autochtonními
Podle vývojového stádia:	adultní
Podle fyziognomie dřevin:	kombinované
Podle prioritní funkce:	biologické
Druhy dřevin:	trnka obecná (<i>Prunus spinosa</i> L.), slivoň obecná (<i>Prunus insititia</i> L.) bez černý (<i>Sambucus nigra</i> L.), růže šípková (<i>Rosa canina</i> L.), jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i> L.) jabloň lesní (<i>Malus sylvestris</i> Mill.), třešeň ptačí (<i>Prunus avium</i> L.), javor mléč (<i>Acer platanoides</i> L.),
Převládající dřevina:	trnka obecná (<i>Prunus spinosa</i> L.)

5.6 Pruhy

K nejvýznamnějším prvkům liniové zeleně v oblasti patří pruh, který protíná celou zájmovou oblast od severu k jihu. Tento pruh je ve skutečnosti bývalá rozestavěná Hitlerova dálnice, která měla být součástí Německé říše a spojit Vratislav a Vídeň. Kvůli prohrané válce ovšem nebyla dokončena a dnes je podrobena sukcesi a zároveň slouží jako biokoridor. Do budoucnosti se však počítá s použitím této trasy pro výstavbu nové rychlostní komunikace R43. Pruh německé dálnice je viditelný již na první pohled z topomapy či z ortofotomapy dané oblasti. Další pruhy liniové zeleně se v oblasti vyskytují jen ojediněle.



Obr. 12 „Hitlerova dálnice“ zarostlá vegetací (J. Polách, 8. 10. 2012)



Obr. 13 Mostní konstrukce „Hitlerovy dálnice“ podléhající sukcesii (J. Polách, 8. 10. 2012)

Tab. 6 Základní informace o pruhu „Hitlerovy dálnice“

Podle umístění v terénu:	doprovodné
Podle půdorysné dispozice:	liniové - přerušované, pás
Podle způsobu vzniku:	přirozené
Podle výškové struktury:	vysoké
Podle druhové struktury:	kombinací
Podle geografické původnosti:	kombinací
Podle vývojového stádia:	adolescentní i adultní
Podle fyziognomie dřevin:	kombinované
Podle prioritní funkce:	technické
Druhy dřevin:	ořešák královský (<i>Juglans regia L.</i>), bez černý (<i>Sambucus nigra L.</i>), růže šípková (<i>Rosa canina L.</i>), jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior L.</i>), třešeň ptačí (<i>Prunus avium L.</i>), javor mléč (<i>Acer platanoides L.</i>), trnka obecná (<i>Prunus spinosa L.</i>), slivoň obecná (<i>Prunus insititia L.</i>), hloh obecný (<i>Crateagus laevigata (Poiret) DC.</i>), jabloň domácí (<i>Malus domestica Borkh.</i>), hrušeň obecná (<i>Pyrus comunis L.</i>), trnovník akát (<i>Robinia pseudacacia</i>), borovice lesní (<i>Pinus sylvestris L.</i>), topol osika (<i>Populus tremula L.</i>), jeřáb ptačí (<i>Sorbus aucuparia L.</i>), bříza bělokorá (<i>Betula pendula Roth.</i>), dub letní (<i>Quercus robur L.</i>), dub zimní (<i>Quercus petraea Liebl.</i>), javor babyka (<i>Acer campestre L.</i>), javor klen (<i>Acer pseudoplatanus L.</i>), jírovec maďal (<i>Aesculus Hippocastanum L.</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa L.</i>)
Převládající dřevina:	nelze určit

5.7 Stromořadí

Silniční stromořadí má obdobnou charakteristiku a funkce jako aleje, jen s tím rozdílem, že komunikace nelemuje oboustranně, nýbrž jen z jedné strany. V zájmovém území se vyskytují stromořadí tvořeny ovocnými i krajinářskými dřevinami. Z ovocných je to jabloň, třešeň, slivoň. Z krajinářských zejména jasan, javor, topol, jírovec, olše, jeřáb. Stav je obdobný jako u alejí, tedy nevyhovující, často není stromořadí doplňováno mladšími jedinci. Ovšem to neplatí všude, vysazovány jsou i nová stromořadí, zejména v katastru města Jevíčka.



Obr. 14 Juvenilní stromořadí lemující komunikaci vedoucí k F. hlubině (J. Polách, 9. 10. 2013)

Tab. 7 Základní informace o stromořadí vedoucí k F. hlubině

Podle umístění v terénu:	doprovodné
Podle půdorysné dispozice:	liniové
Podle způsobu vzniku:	kulturní
Podle výškové struktury:	nízké
Podle druhové struktury:	krajinářskými a sadovnickými
Podle geografické původnosti:	autochtonními
Podle vývojového stádia:	juvenilní
Podle fyziognomie dřevin:	stromové
Podle prioritní funkce:	biologická
Druhy dřevin:	jeřáb ptačí (<i>Sorbus aucuparia L.</i>), javor mléč (<i>Acer platanoides L.</i>), javor klen (<i>Acer pseudoplatanus L.</i>)
Převládající dřevina:	jeřáb ptačí (<i>Sorbus aucuparia L.</i>)

5.8 Větrolamy

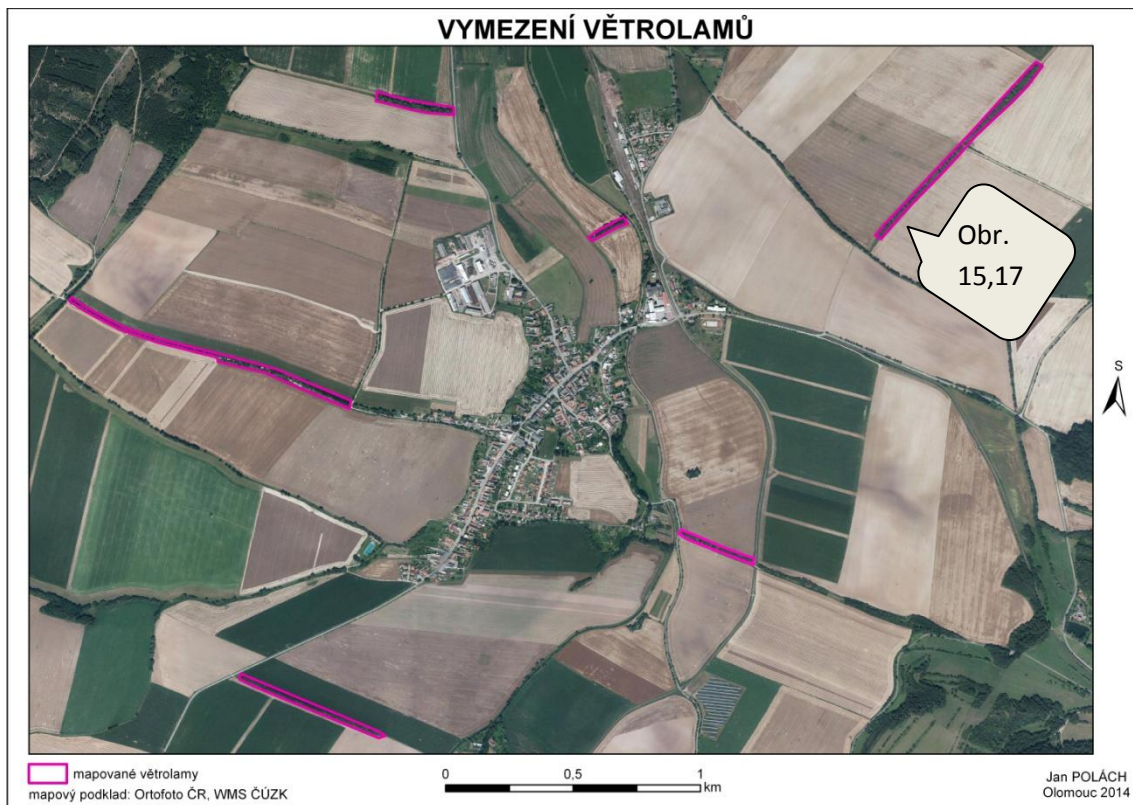
Tato liniová zeleň patří z hlediska stáří k poměrně mladým liniovým prvkům. Větrolamy byly vysazovány až po padesátých letech, což lze usoudit i z dobového ortofoto snímku. V zájmové oblasti bylo zmapováno šest větrolamů, zajímavostí je fakt, že všechny se nachází v katastru obce Chornice. Větrolamy mají důležité biologické i technické funkce, mimo jiné zabraňují větrné i vodní erozi. Ale vzhledem k tomu, že v oblasti převládá západní směr větrů, je jejich orientace na větší účinnost proti větrné erozi poněkud sporná.



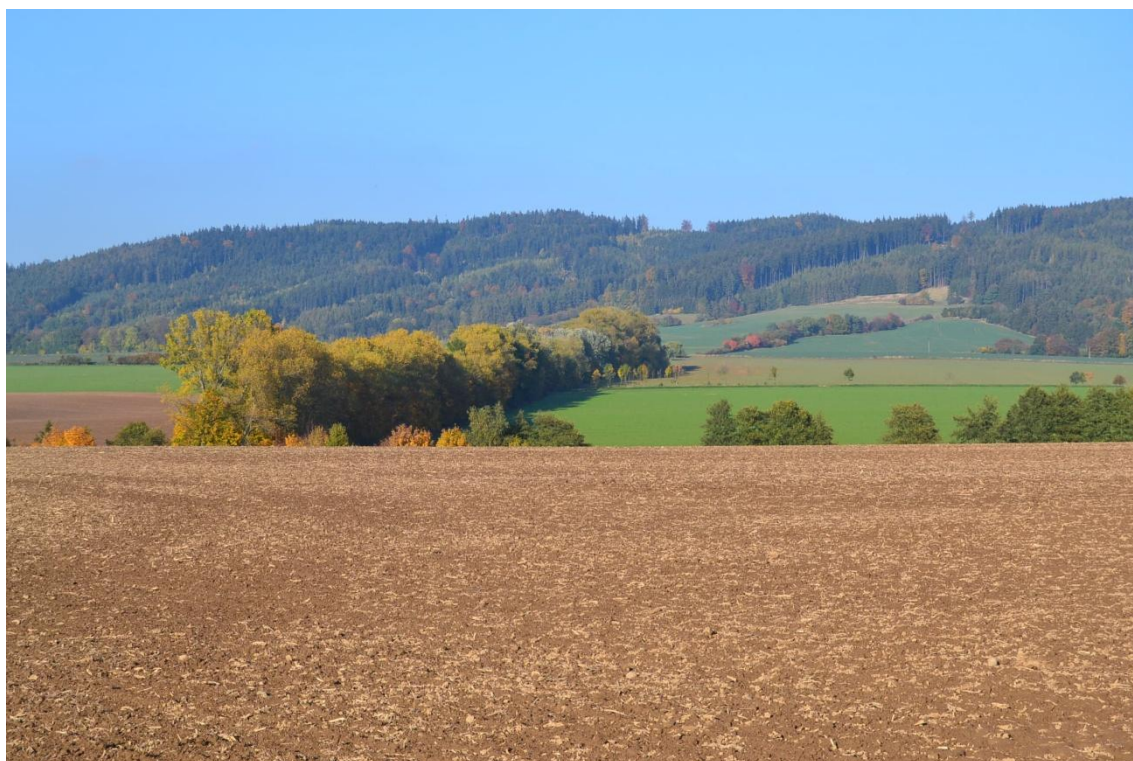
Obr. 15 Větrolam u Vrážného (J. Polách, 30. 9. 2012)

Tab. 8 Základní informace o větrolamu u Vrážného

Podle umístění v terénu:	samostatné
Podle půdorysné dispozice:	liniové - pás
Podle způsobu vzniku:	kulturní
Podle výškové struktury:	vysoké
Podle druhové struktury:	kombinací
Podle geografické původnosti:	kombinací
Podle vývojového stádia:	adultní
Podle fyziognomie dřevin:	kombinované
Podle prioritní funkce:	technické
Druhy dřevin:	bez černý (<i>Sambucus nigra L.</i>), růže šípková (<i>Rosa canina L.</i>), jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior L.</i>), třešeň ptačí (<i>Prunus avium L.</i>), javor mléč (<i>Acer platanoides L.</i>), javor klen (<i>Acer pseudoplatanus L.</i>), topol černý (<i>Populus nigra L.</i>), topol osika (<i>Populus tremula L.</i>), ptačí zob obecný (<i>Ligustrum vulgare L.</i>), brslen evropský (<i>Euonymus europaea L.</i>), svída krvavá (<i>Cornus sanguinea L.</i>), kalina obecná (<i>Viburnum opulus L.</i>), krušina olšová (<i>Frangula alnus Mill.</i>)
Převládající dřevina:	topol černý (<i>Populus nigra L.</i>)



Obr. 16 Vymezené větrolamy kolem obce Chornice



Obr. 17 Větrolam u Vrážného (J. Polách, 13. 10. 2013)

5.9 Živé ploty

Živé ploty se volně krajině kolem Jevíčka nevyskytují, proto na ně nebyla během mapování soustředěna taková pozornost a jsou uváděny spíše jako jeden z příkladů liniové zeleně. Živé ploty plní izolační a estetickou funkci, často jsou vysazovány již k stávajícím plotům jako bariéra před zvědavým okem souseda. Vyskytují se v každé obci v zájmovém území, často se s nimi lze setkat u chat a chalup sloužících k rekreaci např. v obcích Vrážné, Březinky a Biskupice.



Obr. 18 Živý plot v obci Březinky (J. Polách, 7. 4. 2014)

Tab. 9 Základní informace o živém plotu v obci Březinky

Podle umístění v terénu:	doprovodné
Podle půdorysné dispozice:	liniové přerušované
Podle způsobu vzniku:	kulturní
Podle výškové struktury:	nízké
Podle druhové struktury:	lesními
Podle geografické původnosti:	autochtonními
Podle vývojového stádia:	juvenilní
Podle fyziognomie dřevin:	stromové
Podle prioritní funkce:	technické
Druhy dřevin:	smrk ztepilý (<i>Picea abies</i> (L.) H. Karsten)
Převládající dřevina:	smrk ztepilý (<i>Picea abies</i> (L.) H. Karsten)

6 VÝVOJ LINIOVÉ VEGETACE V ZÁJMOVÉM ÚZEMÍ

V rámci bakalářské práce byly vektorizovány typy liniové zeleně ve dvou obdobích. První období představují mapy z portálu CENIA (kontaminace.cenia.cz), které spadá do období 1953,1954 druhé období potom ortofoto mapa ČR z roku 2010 (ČÚZK). Při porovnání výsledků je možné sledovat vývoje liniové vegetace ve vztahu k pozemkovým úpravám a změně hospodaření v krajině.

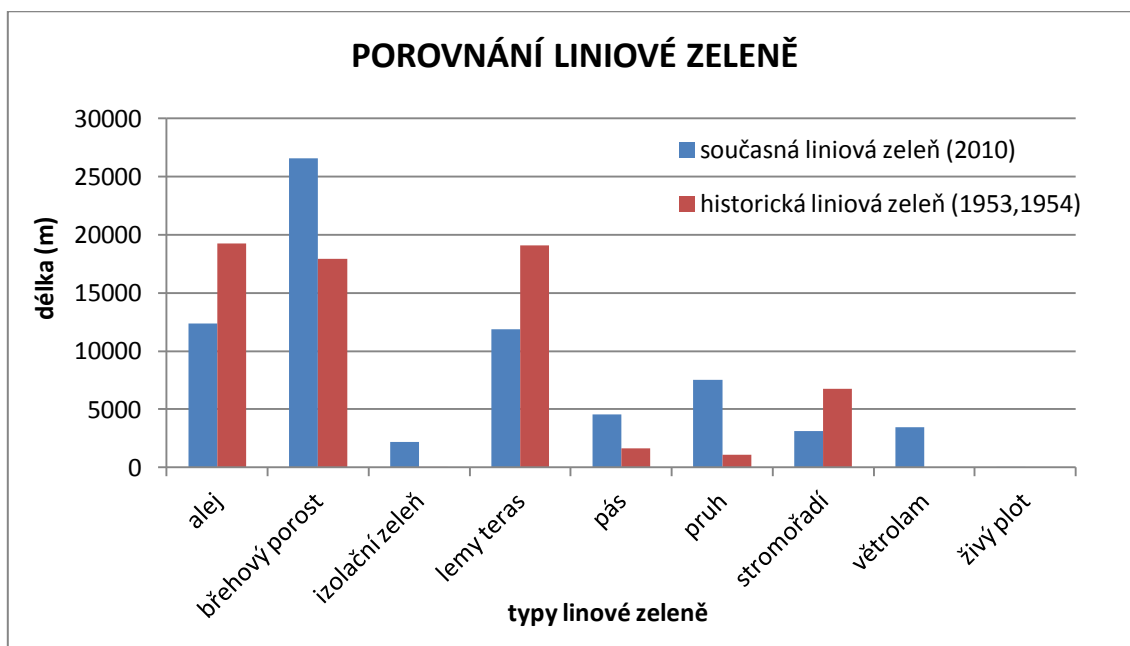
Z historických map a snímků je patrné, že venkovská krajina byla tvořena mozaikou drobných polí, mezí, luk a pastvin, polních cest doplněnou o prvky zeleně. Tato pestrá krajina, se začala měnit s nástupem socialismu, kdy došlo k razantní změně obhospodařování zemědělské půdy. Scelování pozemků pro snadnější přístup a využití těžké mechanizace na rozlehlých plochách si na mnohých místech vyžádalo redukci či úplnou likvidaci zeleně. Během tohoto období byla silně narušena kostra ekologické stability a paměťová struktura krajiny i za přispění intenzivní chemizace (Krajinná ekologie – učebnice, online, <http://www.uake.cz/frvs1269/kapitola6.html>).

Poměrně rychle se z pestré krajiny utvořila krajina jednotvárná, což se začalo projevovat mnoha negativními důsledky, se kterými se člověk potýká dodnes. Mezi tyto negativní důsledky patří např. zrychlená eroze půdy nebo úplné vymizení či razantní snížení stavů některých živočichů jako jsou: křepelka polní, koroptev polní, zajíc polní, strnad zelený, zvonek zelený, mandelík hajní a mnoho dalších druhů. Právě liniové prvky zeleně v krajině, mnohdy slouží jako poslední úkryt a zdroj potravy těmto živočichům v rozlehlých monokulturních lánech plodin.

Zachovaná struktura původní krajiny je patrná ve východní části zájmového území v katastru obce Biskupice a Březinky a u kostelíka Sv. Bartoloměje (SZ od města Jevíčka). Zachována zůstala také břehová vegetace Úsobrnského potoka v katastru obce Jaroměřice. Kostra alejí je sice zachována na celém území, ale často jsou stromy ve špatném stavu a nejsou doplňovány. Zachovány jsou i pásy vegetace kolem obce Vrážné.

Tab. 11 Porovnání délek u jednotlivých typů liniové zeleně v obou sledovaných obdobích

Typy liniové zeleně	délka současné (2010) liniové zeleně (m)	délka historické (1953, 1954) liniové zeleně (m)
alej	12368	19231
břehový porost	26553	17920
izolační zeleň	2205	54
lemý teras	11897	19063
pás	4541	1633
pruh	7516	1109
stromořadí	3149	6743
větrolam	3436	0
živý plot	47	0
celková délka (m)	71712	65753



Obr. 17 Graf znázorňující vývoj délky liniové vegetace v obou sledovaných obdobích

Z hlediska zhodnocení kvantitativních ukazatelů (délky liniových prvků) je patrné, že v padesátých letech byla v krajině více zastoupena liniová zeleň v kategoriích alejí, stromořadí a lemů teras. Naopak nyní dosahují větší délky břehové porosty, izolační zeleně, pásy, pruhy, větrolamy i živé ploty než dříve. Rozdíl mezi současným stavem a minulostí činí cca 6 km ve prospěch novější liniové zeleně. Tento rozdíl můžeme přiřadit např. pruhu „Hitlerovy dálnice“, který má v zájmovém území délku 6,5 km, dnes je pokrytý vegetací, v 50. letech minulého století teprve začínal podléhat sukcesi a vyskytovalo se na něm jen pár solitérů.

Aleje se v podstatě na mnohých místech do značné míry zachovaly dodnes, úbytek jejich délky lze připsat vykácením některých úseků, velký rozdíl je patrný v úseku mezi Jevíčkem a Chornicemi, kdy se z aleje dodnes dochovalo jen pár solitérů, alej tu byla vykácena kvůli vyšší bezpečnosti pro řidiče, protože tento úsek je spojován s vysokým počtem dopravních nehod. Stejně tak mnohá stromořadí, která často lemovala polní cesty, bylo vykáceno v souvislosti se zánikem polních cest (sclování pozemků).

Břehové porosty jsou v současnosti nevýznamnějším a nejdelším liniovým prvkem v zájmovém území. Nárůst břehové vegetace je patrný podél bezejmenných vodních toků severně od Jevíčka, dále na Jevíčce a Nectavě a kolem Finsterlovy hlubiny.

Izolační zeleň, protože se jedná o poměrně nový typ liniové zeleně, je zřejmé, že se dříve tato zeleň téměř neobjevovala, výjimku tvoří lípy před hřbitovem v Jevíčku. Zemědělská družstva byla zakládána až po roce 1953 a ostatní průmyslové areály, byly zakládány mnohem později. Větrolamy byly také zakládány až v pozdějším období.

Nejvíce lemů teras bylo zachováno na svažitých stráních v katastru obce Biskupice a Březinky, dobře zachovalé terasy nalezneme i u kostelíka sv. Bartoloměje severozápadně od Jevíčka. Tyto lemy teras byly zachovány kvůli vyšší nadmořské výšce a horší dostupnosti zemědělské techniky. Naopak lemy v oblastech s nižší nadmořskou výškou, zejména kolem Vísky u Jevíčka byly zničeny. Přílohy 1,2,3 zachycují zmapovaný stav liniových prvků ve sledovaných obdobích s vyznačením stabilních prvků (mapovány u obou období) v příloze 3.

7 ZÁVĚR

Bakalářská práce se hlavně zabývá mapováním stavu a výskytu současné i historické liniové zeleně ve vymezené oblasti kolem města Jevíčka. Tato práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Přitom stěžejní částí je ta praktická, v níž autor rozebírá a prezentuje získané výsledky z terénního šetření.

V teoretické části je zahrnuta stručná charakteristika zájmového území a uvedení do problematiky liniové zeleně. Liniová zeleň je rozčleněna do devíti kategorií: aleje, břehové porosty, izolační zeleně, lemy teras, pás, pruh, stromořadí, větrolamy, živé ploty, které jsou následně předmětem bádání v praktické části.

Liniová zeleň má mnoho specifických funkcí, které jsou často mnohostranné a ničím nenahraditelné. Člení monotónní krajinu, slouží mnohdy jako poslední úkryty a zdroj potravy pro živočichy v krajině, přirozeně zabraňuje vodní a větrné erozi, tvoří migrační koridory, snižuje hlučnost, ovlivňuje teplotní režim, ovlivňuje proudění vzduchu, produkuje kyslík, zachycuje prach a má mnoho dalších pozitivních funkcí.

Liniové prvky zeleně bývají často zahrnuty do ÚSES a jako dřeviny rostoucí mimo les jsou chráněny zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, proti poškozování a ničení. Kromě specifických případů, jako je bezprostřední ohrožení na životě apod., kácení těchto dřevin musí být oznámeno písemně nejméně 15 dnů předem orgánu ochrany přírody, ten poté vydá rozhodnutí, zda se smí či nesmí kácet.

Stav liniové zeleně v zájmovém území je velmi různý, aleje a větrolamy jsou často staré až přestálé a nejsou doplňovány. Lemy teras, jsou většinou v dobrém stavu, jejich vlastníci se o ně dobře starají a zeleň doplňují. Celkově je vidět dobrá péče o zeleň v katastru města Jevíčka, kde jsou k vidění nedávno vysazená juvenilní stromořadí.

Při porovnávání vývoje liniové vegetace v obou sledovaných obdobích není výrazný rozdíl v celkové délce liniových prvků. Rozdíl činí cca 6 km. Z hlediska zhodnocení délky liniových prvků je patrné, že v padesátých letech byla v krajině více zastoupena liniová zeleň v kategoriích alejí, stromořadí a lemů teras. Naopak nyní dosahují větší délky břehové porosty, izolační zeleně, pásy, pruhy, větrolamy i živé ploty než dříve.

Bakalářská práce může sloužit jako podnět k vhodnému doplnění či vysazení nové liniové zeleně v zájmovém území.

8 SUMMARY

The major aim of this bachelor thesis is surveying of stadium of appearance current as well as historical linear greenery in defined area around the Jevíčko city. The thesis is separated into theoretical and practical part. The fundamental part is the practical one in which the author analyzes and presents received results from the field survey.

The theoretical part consists of brief characteristics of given area and introduction into problems of linear greenery. The linear greenery is divided into nine categories: alleys, riparian strips, insulating greenery, hedgerows, lines, strays, avenues, shelter belts and hedges. These categories are then subjects of research in the practical part.

The linear greenery has many specific functions which are often many-sided and irreplaceable. It structures a monotone landscape, serves like shelters and sources of nourishment for animals, naturally avoids of water and wind landslip. It also creates migration corridors, declines noisiness, influences temperature régime and air circulation. It produces oxygen, catches dust and have many others positive functions.

Parts of linear greenery are often included in Territorial System of Ecological Stability. They are also preserved by a law number 114/1992 about protection of nature and landscape and against waste and destruction. Except specific cases, like life-threatening etc., it is necessary to inform nature preservation office about fell of these woody species at least 15 days before. The office then renders a decision about possibility of fell.

The stadium of linear greenery in given area is very various. The alleys and shelter belts are often old or over-seasoned and they are not supported. The hedgerows are mostly in good condition. Their owners care well for them and the support the greenery. We can see a good care of greenery in a cadaster of the Jevíčko city. There are seen recently planted out juvenile avenues.

In comparison of progress of linear vegetation in both followed time period is no marked difference in total length of linear elements. The difference is about six kilometers. In light of evaluation of the length of the linear element is obvious that in the 50s was the landscape more represented by linear greenery in categories of alleys, avenues, and hedgerows. On the contrary now reach a more length than before the riparian stands, insulating greenery, lines, strays, shelter belts and hedges.

The thesis can serve like an impulse to appropriate refilling or planting out a new linear greenery in given area.

9 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BĚLOHLÁVKOVÁ, Radmila et al. *Velká kniha rostlin: hornin, minerálů a zkamenělin*. Třetí vydání. Bratislava: PRÍRODA, 2004, 384 str. ISBN 80-07-01189-7

BULÍŘ, P. a M. ŠKORPÍK. *Rozptýlená zeleň v krajině: Typologie, rozšíření, navrhování, zakládání a pěstování*. Praha: SEMPRA, 1987, 110 str.

CENDELÍN, D., P. BOLINA a D. ADAM. *Jevíčko na cestě z Prahy do Olomouce: v období raného středověku*. Jevíčko: Crha-tiskárna, 2010, 86 str. ISBN 978-80-254-7993-3.

CULEK, M., aj. *Biogeografické členění České republiky*. Praha: Enigma, 1996. 347 str. ISBN 80-85368-80-3.

ČÍŽKOVÁ, S., B. ŠARAPATKA a L. KULIŠŤÁKOVÁ. *Nelesní dřevinná vegetace: návrhy, výsadba a údržba*. Olomouc: Bioinstitut, 2008, 39 str. ISBN 978-80-254-904174-0-3

DEMEK, J., MACKOVČIN, P. eds. a kol. (2006): *Zeměpisný lexikon ČR. Hory a nížiny*. Brno: AOPAK ČR, 2. vydání, 582 s.

ESTERKA, Jakub et al. *Silniční stromořadí v české krajině – koncepce jejich zachování, obnovy a péče o ně: cesty udržitelného využívání krajiny*. V Praze: Arnika – Centrum pro podporu občanů, 2010, 60 str. ISBN 978-80-904685-2-8

HYŤHA, Martin et al. *Stromy v krajině a ve městě: jejich význam a ochrana*. České Budějovice: PROTISK, 2007, 26 str. ISBN 978-80-903910-1-7.

JŮVA, K., HRABAL, A., TLAPÁK, V. *Ochrana půdy, vegetace, vod a ovzduší*. Praha: SZN, 1977, 180 str.

KAVKA, B., J. ŠINDELÁŘOVÁ. *Funkce zeleně v životním prostředí*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1978, 233 str. ISBN 07-009-78.

KOLAŘÍK, Jaroslav a kol. *Péče o dřeviny: rostoucí mimo les - 1. díl*. Vlašim: ČSOP, 2003, 259 str. ISBN 80-86327-36-1.

MACKERLE, Jaroslav. *Letopis města Jevíčka*. Druhé vydání. Město Jevíčko: 2008, 279 s. ISBN 978-80-254-1124-7.

MACHÁLEK, Zdeněk. *Studie současné úrovně a možností dalšího doplnění zeleně v mikroregionu Moravskotřebovsko-Jevíčko*. Brno, 2010. Diplomová práce. (Ing.) MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ. Agronomická fakulta

MARTIŠ, Martin. *Člověk versus krajina*. Praha: Horizont, 1988, 262 str. ISBN 49-009-88.

POPELKA, Benjamin. *Vlastivěda moravská*, II, Místopis Moravy. Díl I. Místopisu, Brněnský kraj. Čís. 26, Jevický okres. 1. Vyd. Brno: GARN, 2007, 228 str.

SUPUKA, J., SCHAMPLOVÁ, T., JANČURA, P. *Krajinářská tvorba*, Zvolen: TU vo Zvololene, 2000. 211 str. ISBN 80-228-0879-2.

ÚRADNÍČEK, L., P. MADĚRA, S. TICHÁ a J. KOBLÍŽEK. *Dřeviny České republiky*. Druhé přepracované vydání. Brno: Lesnická práce, 2009, 367 str. ISBN 978-80-87154-62-5.

VĚTVIČKA, V. a V. MATOUŠOVÁ. *Stromy a keře*. Praha: AVENTINUM, 2000, 288 str. ISBN 80-7151-133-1.

WIND, Jakub. *Geografická analýza stavu zeleně na území města Olomouce*. Olomouc, 2012. diplomová práce (Mgr.). UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI. Přírodovědecká fakulta

INTERNETOVÉ ZDROJE A PORTÁLY

<http://arnika.org> - (*Arnika: Stromy* [online]. 2010 [cit. 2014-04-15]. Dostupné z: <http://arnika.org/aleje>)

<http://www.biskupice.cz> - (*Biskupice u Jevíčka: oficiální stránky obce* [online]. 2008 [cit. 2014-04-11]. Dostupné z: <http://www.biskupice.cz/biskupicke-bor>)

<http://www.cuzk.cz> - (*Český úřad zeměměřický a katastrální: Nahlížení do katastru nemovitostí* [online]. 2013 [cit. 2014-04-12]. Dostupné z: <http://nahlizeniidokn.cuzk.cz/VyberKatastrInfo.aspx>)

Česká geologická služba: Půdní mapy 1 : 50 000. [online]. 2012 [cit. 2014-07-03]. Dostupné z: <http://mapy.geology.cz/pudy/>.

<http://www.edpp.cz> - (*Jevíčko: povodňový plán města* [online]. 2010 [cit. 2014-04-11]. Dostupné z: http://www.edpp.cz/jev_charakteristika-ohrozenych-objektu/)

<http://www.geoportal.cenia.cz> - (*Národní geoportál INSPIRE* [online]. 2010 [cit. 2014-04-15]. Dostupné z: <http://geoportal.gov.cz/web/guest/map>)

<http://www.jevicko.cz> - (*Město Jevíčko* [online]. 2014 [cit. 2014-04-15]. Dostupné z: <http://www.jevicko.cz/>)

<http://www.ochranaprirody.cz>, (*Resort životního prostředí: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky* [online]. 2014 [cit. 2014-04-17]. Dostupné z: <http://www.ochranaprirody.cz/obecna-ochrana-prirody-a-krajiny/dreviny-rostouci-mimo-les/>)

<http://www.statnisprava.cz> - (*Statnisprava.cz: úřady v ČR* [online]. 2000 [cit. 2014-04-05]. Dostupné z: <http://urady.statnisprava.cz/rstsp/ciselniky.nsf/i/578444>)

<http://www.uake.cz> – (*ÚSTAV APLIKOVANÉ A KRAJINNÉ EKOLOGIE: MENDELOVY ZEMĚDĚLSKÉ A LESNICKÉ UNIVERZITY V BRNĚ* [online]. 2013 [cit. 2014-04-19]. Dostupné z:

http://www.uake.cz/frvs1269/kapitola6.html#krajiny_raz_a_zmeny_krajinneho_razu)

<http://www.uses.cz> – (*Portál ÚSES: územní systém ekologické stability* [online]. 2010 [cit. 2014-04-17]. Dostupné z: <http://www.uses.cz/1.3-co-je-to-uses>)

<http://www.zemedelska-krajina.cz> – (*Petice "Za obnovu zemědělské krajiny": Veřejné prostředky za veřejné hodnoty* [online]. 2012 [cit. 2014-04-19]. Dostupné z: <http://www.zemedelska-krajina.cz/krajina-a-priroda/>)

SEZNAM POUŽITÝCH MAP

Geologická mapa ČR: 1 : 50 000, list 24-21 Jevíčko, Český geologický ústav. Praha, 1995.

QUITT, E. (1975): Klimatické oblasti ČSR 1 : 500 000. GÚ ČSAV, Brno.

Základní topografická mapa ČR 1 : 25 000, list 24-211 Jevíčko. Český úřad zeměměřičský a katastrální. Praha, 2008.

PŘÁVNÍ NORMY

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Vymezené typy liniové zeleně v zájmovém území, stav k roku 2010. (volná na CD)

Příloha 2: Vymezené typy liniové zeleně v zájmovém území stav k období 1953-1954. (volná na CD)

Příloha 3: Zachovalá zeleň v zájmovém území (volná na CD)

Příloha 4: Fotodokumentace (volná na CD)