

Středoškolská odborná činnost 2006/2007

Obor 08 – ochrana a tvorba životního prostředí

Ovocné aleje na Frýdlantsku

Autor:

Hana Hušková

Podještědské gymnázium, Sokolská 328,
46014 Liberec, oktáva

Konzultant práce:

RNDr. Blažena Hušková

(Program rozvoje venkovských oblastí)

Zadavatel práce:

Mgr. Jiří Jansa

(Podještědské gymnázium)

Liberec, 2006

Liberecký kraj

Prohlašuji tímto, že jsem soutěžní práci vypracovala samostatně pod vedením RNDr. Blaženy Huškové a Mgr. Jiřího Jansy a uvedla jsem v seznamu literatury veškerou použitou literaturu a další informační zdroje včetně internetu.

V Liberci dne 21. 3. 2007



vlastnoruční podpis autorky

ANOTACE

KLÍČOVÁ SLOVA: alej, ovocnářství, krajinný ráz, venkov

Tato práce se soustředí na důležitý fenomén naší krajiny, ovocné aleje, na vymezeném území Frýdlantského výběžku. Cílem práce je zmapovat ovocné aleje v tomto regionu, zhodnotit jejich zdravotní stav a krajinnou hodnotu a navrhnout další postup.

Celá práce je rozdělena do dvou částí. Část A pojednávající o historii a funkcích ovocných alejí, o péči o ně i o související legislativě tvoří teoretický základ pro část B. V této je popsáno zájmové území, uvedeny metody výzkumu (metodika Ing. Miloslava Vysloužila, Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví) a výsledky mapování vypracované formou "alejových listů".

Na zájmovém území bylo zmapováno celkem 16 ovocných alejí (povětšinou jabloňových a třešňových) o celkové délce bezmála 12 km a čítající dohromady 1470 ovocných stromů. Aleje jsou většinou kolem 60 let staré (poválečné výsadby) a v celkově zhoršeném zdravotním stavu kvůli minimální či žádné péči, která jim je věnována.

Práce Ovocné aleje na Frýdlantsku je prvním výzkumem svého druhu, který na daném území proběhl. Přináší fakta zasazená do místního kontextu, a proto může sloužit jako dobrý podklad pro veřejná projednávání i rozhodování samospráv o alejích. Práce dala základ mapování veškerých ovocných výsadeb na Frýdlantsku, které provádí pan Bořivoj Bulíček na zadání Programu rozvoje venkovských oblastí (PRVO).

SUMMARY

KEYWORDS: alley, fruit growing, landscape, countryside

This work focuses on one landscape phenomenon, fruit-tree-alleys, in the area of North – West Frýdlant region. The target is to map these alleys, to evaluate their health condition and scenic value and to put forward some possibilities of further process.

The whole work is divided into two parts. Part A with chapters about history, functions, care and law makes a theoretical base for the Part B. In this part there is described the area of special interest (that is NW Frýdlant region), the methods of mapping (methodology by Ing. Miloslav Vysloužil, The Silva Tarouca Research Institute for Landscape and Ornamental Gardening) and the results of mapping. These are worked out in the form of "alley-sheets".

It was found out that there are 16 fruit-tree-alleys in the area. They are about 12 km long of a piece and amount to 1470 fruit trees – mostly apple- and cherry-trees, other fruit species are in minority. The alleys are mostly about 60 years old, in bad conditions because of a little care.

The work is the first research of this kind in the whole Frýdlant region. It brings facts set into the regional context and therefore it can be a good data-source for local communities when deciding about fruit-tree-alleys in this region. The work has given a basis for mapping of fruit-trees in the Frýdlant region made by Mr. Bořivoj Bulíček and led by the Countryside Development Program (PRVO).

OBSAH

| | |
|--|----|
| ÚVOD..... | 4 |
| A. OBECNÁ ČÁST..... | 5 |
| 1. Co je to alej | 5 |
| 2. Historie ovocnářství a ovocných alejí na našem území..... | 6 |
| 3. Funkce ovocných alejí | 9 |
| 3.1 Produkční funkce | 9 |
| 3.2 Biologická a ekologická funkce..... | 9 |
| 3.3 Kulturní a estetická funkce..... | 10 |
| 3.4 Naučná a rekreační funkce | 10 |
| 4. Péče o ovocné aleje..... | 11 |
| 4.1 Výběr místa a materiálu | 11 |
| 4.3 Další péče | 12 |
| 4.3.2 Udržovací řezy | 13 |
| 4.3.3 Likvidační řez (kácení)..... | 14 |
| 5. Ovocné aleje a legislativa..... | 15 |
| 5.1 Zákon o ochraně přírody | 15 |
| 5.1.1 Významný krajinný prvek (VKP)..... | 15 |
| 5.1.2 Skupina památných stromů | 16 |
| 5.1.3 Krajinný ráz | 16 |
| B. SPECIÁLNÍ ČÁST..... | 17 |
| 1. Charakteristika zájmového území | 17 |
| 1.1 Geologie a geomorfologie | 17 |
| 1.2 Hydrologie..... | 17 |
| 1.3 Klíma..... | 18 |
| 1.4 Flóra, fauna a ochrana přírody..... | 18 |
| 1.4.1 PR Meandry Smědé..... | 19 |
| 1.5 Osídlení | 19 |
| 2. Metodika | 21 |
| 3. Alejové listy | 23 |
| ZÁVĚR | 48 |
| POUŽITÁ LITERATURA | 49 |
| PŘÍLOHY | |

ÚVOD

Ovocné stromy jsou pevně zakořeněny v naší kultuře. Pojí se s nimi mnoho zvyků, pohádek i písní – dokonce česká hymna. Není náhoda, že české země byly výjimečné množstvím ovocných výsadeb v krajině.

Současnost však můžeme nazvat soumrakem českého ovocnářství. Ovocné stromy začaly z krajiny mizet pod vlivem socialistického zemědělství, jejich situace se nezlepšila ani po revoluci. A tak venkov ztrácí svou původní krásu.

Tato práce se zabývá konkrétním typem ovocných výsadeb, alejemi, na vymezeném území Frýdlantského výběžku. Mapuje tyto výsadby v extravilánu, hodnotí jejich stav, perspektivy a úlohu v krajině. Navrhuje další postup péče.

Práce je rozdělena do dvou částí. V první, obecné části, se pojednává o fenoménu ovocné aleje. Je zde definován pojem alej, následuje seznámení s historickými souvislostmi ovocnářství na našem území. Popsány jsou funkce alejí, stručně též výsadba a ošetření aleje. Shrnut je vztah ovocných alejí a legislativy.

Druhá, speciální část, je zaměřena na mapování ovocných alejí na severozápadě Frýdlantska. Po charakteristice území je uvedena metodika mapování a následují tzv. alejové listy, které popisují jednotlivé aleje. Informace jsou zpracovány formou tabulky s připojeným komentářem a fotodokumentací.

Impulzem ke vzniku této ročníkové práce byla konference Aleje ze všech stran, která se konala v září 2005 v Liberci. Byla tam zmíněna i problematika ovocných alejí.

Práce si klade za cíl shromáždit odborné podklady pro další odpovědné rozhodování o ovocných alejích na Frýdlantsku.

A. OBECNÁ ČÁST

1. Co je to alej

Slovo alej pochází z francouzského *allée*, což znamená „cesta“. Alej je tedy „cesta osázená po obou stranách řadou stromů“ (Kraus a kol., 2005).

Hned na počátku si musíme uvědomit, že alej je umělým výtvozem člověka v krajině. Bývá vysázena ze stromů stejného druhu a stáří, které jsou rozmístěny ve stejných intervalech. Tak je dosaženo pravidelného rytmu.

Alej obvykle směřuje k určité krajinné dominantě (vrch, kostel) (obr. 27), kterou z pohledu vnějšího pozorovatele zvýrazňuje, zároveň působí jako jasné liniové dělení krajiny. Vnitřnímu pozorovateli poskytuje naopak polouzavřený prostor aleje kontakt s krajinou (boční průhledy) a zároveň pocit bezpečí. Osový průhled aleje určuje vnitřnímu pozorovateli jasný cíl.

Vidíme tedy, že alej je svého druhu umělecké dílo zařaditelné např. po bok architektury. Strom, jakožto živý přírodní materiál, je naprosto jedinečný svou proměnlivostí v čase – ať už v průběhu let či jednotlivých ročních období. Zároveň je možné alej vnímat všemi smysly. Na základě takto intenzivního zážitku pak člověk získá k aleji blízký, až intimní vztah (Mejzrová in Konference Aleje ze všech stran, 2005).

Estetické působení aleje je určeno měřítkem, tvarem a barvou materiálu, tj. závisí na druhu stromu. Podle toho, jaké stromy používáme, můžeme dělit aleje do dvou skupin. První jsou okrasné aleje: lipové (*Tilia sp.*), javorové (*Acer sp.*), jírovcové (*Aesculus sp.*) a jiné. Prakticky výhradně se však používají listnaté dřeviny. Druhou skupinou jsou ovocné aleje: jablonoňové (*Malus sp.*), švestkové (*Prunus domestica*), třešňové (*Cerasus avium*), hrušňové (*Pyrus sp.*) a višňové (*Cerasus vulgaris*). K druhům ovocných alejí se také řadí ořešák královský (*Juglans regia*) a sladkoplodý jeřáb (*Sorbus aucuparia moravica*).

2. Historie ovocnářství a ovocných alejí na našem území

Ovocnářství má na území České republiky dlouhou tradici. Ovoce sbírali již pravěcí obyvatelé, nebylo to však pěstování v pravém slova smyslu. Lidé tenkrát využívali ovocných stromů rostoucích v lese, později dokonce cíleně zlepšovali jejich podmínky. O ovocnářství však lze hovořit až s příchodem Slovanů (6. – 7. st. n. l.). Ti byli zdatnými zemědělci a přinesli na naše území některé kulturní plodiny.

V této době již podél cest existovaly zárodky alejí. Jednalo se o náhodně vyrostlé stromy, mezi jinými i ovocné, které lidé u cest ponechávali pro snadnější orientaci a odhad vzdálenosti (Burešová, 2004).

O pěstování ovoce na našem území se dovídáme z archeologických nálezů a postupně též z písemných záznamů, mezi jiným z cestopisu arabského kupce Ibrahíma ibn Jakúba (10. st.). V něm se zmiňuje o tom, že ve slovanských zahradách se pěstují především jabloně, hrušně a broskvoně (Tetera, 1994). Vinohrady jsou na Moravě známy již z doby cyrilometodějské (Burešová, 2004).

Další písemné záznamy najdeme např. v Kosmově Kronice české nebo v zakládacích listinách klášterů. Zde se již hovoří o specializovaných profesích „zahradník“ a „štěpař“.

Pravý rozkvet ovocnářství a zemědělství vůbec nastal za doby Karla IV. Tento panovník je znám tím, že se zvláště zajímal o vinnou révu. Nechal na naše území přivezt ušlechtilé odrůdy ze zahraničí a nařídil vysazování vinic v okolí Prahy. Tvrdí se, že Karel IV. přivezl do Čech i švestky, což by měl potvrzovat rozšířený lidový název tohoto ovoce „Karlata“. Z této doby pocházejí i zmínky o ovocných alejích (Rejzek, 1957 in Burešová, 2004).

V době husitské došlo logicky k útlumu ovocnářství, někteří kněží dokonce zakazovali ovoce jíst a kázali ničit ovocné stromy (Tetera, 1994), po zklidnění situace se však ovocnářství rychle vrátilo. Také z toho důvodu, že šlechta opustila hrady a přestěhovala se do pohodlných zámek, kde byla štěpnice a ovocná zahrada běžným úkazem. Za doby Ferdinanda I. a Rudolfa II. již bylo české ovocnářství proslulé. Vznikaly dokonce speciální spisy o pěstování ovoce, např. kniha o štěpování od Jošta z Rožmberka z roku 1598 (Tetera, 1994).

Následující Třicetiletá válka ovocnářství nepřála. Tato doba je však zajímavá tím, že začínají vznikat okrasné aleje, které navazují na šlechtická sídla a velké církevní stavby. Snad první byla lipová alej, která vedla z Pražského hradu do Královské obory v Bubenči (Mejzrová in Konference Aleje ze všech stran, 2005). Pozoruhodná a významná je též lipová alej, kterou nechal vysázet Albrecht z Valdštejna a která spojuje Jičín s Valdštejnskou loggií a libosadem. Tato alej byla součástí barokního krajinářského projektu, který měl vzniknout na území Valdštejnova jičínského panství. Nebyl však dokončen kvůli smrti zmíněného šlechtice r. 1634.

V poválečné době baroka, kdy kulminovalo odlesňování, se aleje staly běžnou součástí krajiny. Oddělovaly plochy polí, zvýrazňovaly cesty, doplňovaly poutní místa, křížové cesty, kostely.

Baroko znamenalo období rozvoje též pro ovocnářství. Do Českých zemí se dovážely nové odrůdy např. z Francie, Itálie či Německa, je zaznamenáno také první používání zákrsků a tvarování ovocných dřevin (Němec, 1955, Lužný, 1996 in Burešová, 2004). Tyto novinky se

však omezují pouze na panské zahrady. Poddaní se pěstování ovoce příliš nevěnovali, protože museli robotovat na panské půdě. Lidové ovocnářství však podporovali Jezuité, kteří byli do Čech pozváni za účelem rekatolizace obyvatelstva. Jezuité byli vynikající hospodáři, ovocné stromy vysazovali podél cest a na svahy, kde se špatně oralo a učili své poddané péči o ně.

Ovocná alej se začala v české krajině jako významný prvek uplatňovat za doby klasicismu, tedy v 18. a 19. století. Ideálem je přesně organizovaná krajina. Proto jsou narovnávány cesty tak, aby v jejich ose byla vidět krajinná dominanta (např. věž kostela). Václav Cílek ve své knize Makom píše, že „v té době bylo rovněž nařízeno vysazování ovocných alejí, aby se v jejich stínu šetřili koně a také aby vojáci propuštění z vojenských cvičení či tažení měli cestou domů co jíst“ (s. 168). Kromě běžných ovocných stromů se výrazněji uplatňoval ořešák královský či jedlý kaštan.

O zmíněné výsadby podél císařských silnic se staral stát. Ovocné aleje však vznikaly ve velkém množství i podél běžných venkovských komunikací. V této souvislosti hovoříme o fenoménu tzv. lidového krajinářství. To znamená, že obyčejní lidé začali přejímat šlechtické a církevní vzory a upravovali je podle sebe. Tak vznikalo množství božích muk, křížků a právě ovocných alejí.

Novinkou doby osvícenství jsou zemědělské, zahradnické, ovocnářské a vinařské spolky. Roku 1767 byla založena Hospodářská společnost, pod kterou později vznikla Štěpařská jednota. Podle ní byly roku 1772 v Čechách 2 360 000 ovocných stromů, roku 1786 jich bylo dokonce 7 650 000 (Tetera, 1994).

S rozvojem spolkového života začaly vznikat i specializované zahradnické časopisy a sborníky, kde byly občas popisovány a hodnoceny místní ovocné odrůdy. Dále se pořádaly ovocnářské výstavy, vznikaly ovocnářské školky státní i soukromé a konečně roku 1850 byla zřízena první zemědělská škola (Burešová, 2004).

S nástupem železniční dopravy se začalo mnohem méně využívat silnic a stát uložil péči o ně menším správním celkům (okresům, obcím). Ty neměly vždy zájem na udržování ovocných alejí jako silničního doprovedu. K tomu se v polovině 19. století začala hojně pěstovat řepa cukrovka (hovoří se o „řepné horečce“) a kvůli tomu bylo vykáceno mnoho ovocných alejí – jednak kvůli rozšíření pěstebních ploch, jednak kvůli lepší práci se zemědělskou mechanizací. Na to reagovala státní správa zákony o vysazování a ochraně silničních stromořadí; tato povinnost byla uložena okresům, obcím či soukromníkům. O aleje se však moc nepečovalo, úpadek završila mrazová kalamita r. 1929, která zničila více než polovinu ovocných stromů v alejích. (Rejzek, 1957).

Po druhé světové válce postihly české zemědělství velké změny. Pohraničí po Němcích osídlili lidé bez vazby k místu, vazbu k půdě zničila kolektivizace. Rozoráváním mezí vznikaly velké lány, byly odvodňovány mokřady, regulovány vodní toky, zakládány velkoplošné ovocné sady. Přesto zůstalo ovocnářství – společně se včelařstvím – jediným odvětvím státního hospodářství, kde převládal soukromý sektor (Burešová, 2004).

Znárodnování se nevyhnulo ani silnicím. Nutno říci, že stát se kvůli rozvíjejícímu motorismu o silnice staral a pečoval též o aleje. Došlo k masivnímu sázení ovocných stromů podél silnic, postaráno bylo i o sklizeň. To bylo však poslední období výsadby silničních stromořadí. Od té doby ovocnaření v alejích upadá, stejně jako využívání dalších tradičních ovocnářských forem (extenzivní vysokokmenné sady). To znamená výrazný pokles ovocných stromů ve volné

krajině (a tedy ztráta původního charakteru české krajiny) a tím i vymírání místních ovocných odrůd. Až v současné době se veřejnost začíná otázkou ovocnářství, krajiny a alejí opět zabývat.

3. Funkce ovocných alejí

3.1 Produkční funkce

Produkce ovoce byla dříve zcela jistě nejdůležitější funkcí ovocných alejí (obr. 29). Ochrana ovocných alejí zákonem, která byla zavedena za „řepné horečky“ v 19. století, byla prostou reakcí na značný úbytek ovoce, jehož byly aleje významným zdrojem. Dnes však není o ovoce z alejí zájem. Je to tím, že kvůli nízké péči o aleje nedosahují plody většinou takového vzhledu a kvality, aby mohly v obchodech konkurovat ovoci z intenzivních sadů. A i kdyby požadované kvality dosahovaly, nemohly by konkurovat cenově kvůli náročné technice sběru (nelze použít mechanizaci). Ovocné aleje mohou spíše plnit funkci samozásobitelskou, ani té se však nevyužívá. Nutno podotknout, že odrůdy rostoucí v alejích se mnohdy nehodí k přímé spotřebě, ale k jinému druhu zpracování (moštování, pálení, sušení, pečení, zaváření). Ale přestože i na vesnicích opět vznikají moštárny a sušárny, dozrává ovoce v alejích bez užitku. Důvodem mohou být i obavy z toho, že ovoce obsahuje těžké kovy z výfukových plynů. V dnešní době bezolovnatých benzinů by to však neměl být zásadní problém. Tuto hypotézu je potřeba laboratorně ověřit.

Sekundární produkcí ovocných alejí může být dřevo, mnohem důležitější je však med. Ovocné stromy jsou v době květu významným zdrojem potravy pro včely, tyto zároveň zajišťují opylení stromů¹. Míra medování však závisí na tom, jestli má strom vhodné klimatické a půdní podmínky (Kamenický, 1932).

3.2 Biologická a ekologická funkce

Ovocné aleje – stejně jako jiná rozptýlená zeleň – působí ekostabilizačně, melioračně, upravují mikroklima. Zároveň jakožto silniční doprovod představují bariéru proti výfukovým plynům, prachu, pachům či hluku.

Biologická hodnota každého alejového stromu spočívá zvláště v tom, že může představovat samostatný biotop. Biodiverzita takového biotopu roste se stářím stromu (přibývá mrtvého dřeva a také různých zranění, na kterých se mohou uchytit rozličné organismy). Když strom odumře, biodiverzita poklesne, ale i torzo stromu je biologicky a ekologicky hodnotné.

Alejový strom tedy hostí celou řadu organismů. Jednou z nejdůležitějších jsou houby. Bez mykorhizních hub nemůže strom dost dobře růst – jedná se o symbiotický vztah, kdy houba zásobuje strom vitamíny a anorganickými látkami, strom na oplátku dodává organické látky. Houba ještě může kořeny stromu chránit před patogeny vypouštěním antibiotických látek do okolí.

Strom hostí také houby parazitické nebo saprofytické (obr. 35 a 36). Houby vytvářejí prostředí pro další organismy, především bezobratlé, protože umějí štěpit celulózu. Některé druhy bezobratlých jsou přímo závislé na tom kterém druhu houby.

Dále lze na stromech najít i ohrožené druhy měkkýšů, pavouky, sekáče, roztoče a štírky. Strom vytváří podmínky pro život mnoha druhů hmyzu. Mnohdy to jsou fytofágní parazité jako např. mery a mšice z řádu stejnokřídlých nebo některé ploštice. V dutinách můžeme najít hnízda blanokřídlého hmyzu, např. včely medonosné nebo sršně obecné (obr. 33) – a v nich

¹ Drtivá většina odrůd ovocných stromů je cizosprašná.

další živočichy vázané na takto specifické prostředí. Stromy jsou důležité také pro mnohé brouky či motýly. Jsou to například martináč hrušňový (*Saturnia pyri*), drvopleň hrušňový (*Zeuzera pyrina*), píďalka podzimní (*Operophtera brumata*) nebo obaleči (*Cydia sp.*).

Kromě bezobratlých žijí na alejových ovocných stromech též obratlovci. Ptáci si zde hledají potravu nebo stavějí hnízda (např. pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*), v dutinách hnízdí sýkora (*Parus sp.*)). Ze savců jsou na stromy vázáni především plchovití a netopýři.

Ovocné aleje, zvláště staré, mohou tedy být poměrně významným biotopem. Představují útočiště pro mnohé živočichy, kteří jsou sice vnímáni jako škůdci, ale v Evropě jsou stále vzácnější (Kolařík a kol., 2003).

3.3 Kulturní a estetická funkce

Naprosto zásadní význam ovocných alejí spočívá v tom, že spoluvytvářejí charakter naší kulturní krajiny (obr. 28). Ovocný strom zde byl dříve takřka všudypřítomný, výsadby byly malé a rozptýlené. To mělo svůj praktický význam, např. snížení rizika celostátní neúrody (Mareček, 2005). Výsledkem však také byla pohostinnost, jistá „měkkost“ a estetická hodnota krajiny.

Množství polních cest bylo osázeno alejemi, jejich linie rozdělávaly velké plochy krajiny na množství malých, vnitřnímu pozorovateli pak aleje poskytovaly pohled do krajiny s kompozicí vymezenou květy, plody, či listy. Ovocné aleje jsou tedy důležité proto, že vytvářejí typicky české vnímání krajiny (Mareček, 2005).

Vesnice samotná byla dříve také plná ovocných stromů – nerostly jenom na zahradách, byly též vysazovány na veřejných prostranstvích (Mareček, 2005). Ovocné dřeviny pomáhaly dotvářet siluetu obce a ovocná alej představovala pojítko mezi vesnicí a okolní krajinou. S úbytkem ovocných výsadeb v intravilánu již ovocná alej navazující na obec bohužel nepůsobí tak harmonicky a propojeně.

3.4 Naučná a rekreační funkce

Ovocné aleje zvyšují rekreační potenciál území (Jetmarová, 1996 in Burešová, 2004). Člověk jdoucí alejí se cítí bezpečně, ale zároveň je v kontaktu s okolím pomocí bočních průhledů, které mu upravují výhled do krajiny (viz výše). Ovocné aleje, zvláště ty podél malých silnic a polních cest, jsou tedy vhodným prostředím pro duševní i fyzickou rekreaci.

Mimoto připomínají českou ovocnářskou tradici, zvláště ovocné aleje vytvořené z místních odrůd jsou velkým biologickým i historickým dědictvím. Alej bývá také mnohdy spojena s nějakou významnou regionální osobností. Pomocí ovocných alejí tedy můžeme poznávat biologické procesy a ekologické vazby, historii kraje a v neposlední řadě se můžeme učit estetice a ochraně přírody a krajiny.

4. Péče o ovocné aleje

Alej bez lidí nemůže existovat – již proto, že stromy přirozeně nerostou v řadách podél silnic. Do tohoto prostředí pro stromy neobvyklého a stresujícího se dostávají právě z vůle člověka a bez jeho péče nemohou dost dobře plnit výše popsané funkce.

Ovocné stromy již člověka provázejí staletí a tak dlouho se též vyvíjí způsob péče o ně. Jedná se o nesmírně širokou oblast, o které již bylo napsáno mnoho knih. Cílem této kapitoly tedy není podat vyčerpávající návod jak se starat o ovocnou alej, ale podat informace nutné k základní orientaci v problematice péče o ovocné aleje.

4.1 Výběr místa a materiálu

Výběr správného místa a správného materiálu (tedy stromů) je pro kvalitu aleje naprosto zásadní. Hned na začátku si musíme uvědomit, co od aleje chceme a které ovocné stromy jsou schopné v daných přírodních podmínkách tyto požadavky splnit. V minulosti byla ovocná alej zaměřena jasně produkčně – cílem tedy bylo získat co nejvíce kvalitního ovoce. Příjemný vzhled krajiny a dobrá orientace v ní již byly vedlejší efekty. Situace se však změnila – produkční význam alejí ustoupil do pozadí a na jeho místo přichází význam krajinářský. S rozvojem automobilismu již také nelze sázet ovocné aleje tam, kde to třeba dříve bylo možné.

Pro zachování krajinného rázu je však ovocný strom zásadní. V silničních alejích je však možné produkční kultivary nahradit kultivary okrasnými. Okrasné kultivary mívají krásně zbarvené květy, na podzim i listy a plody. Tyto navíc nejsou veliké, a tak spadané nepřekážejí silničnímu provozu. Druhou variantou náhrady jsou plané ovocné stromy, které jsou přirozeně půvabné a podtrhují tak krásu venkovské krajiny. Jako původní přírodní prvek jsou také dobrou volbou z ekologického hlediska. Produkční aleje mají však dále své místo na málo frekventovaných silnicích a na polních cestách. Není ani žádoucí zbavit se veškerých produkčních alejí, protože se mohou čistě prakticky hodit v době krize. Na druhou stranu je potřeba mít rozmyšleno, co s vypěstovaným ovocem.

Je potřeba říci, že vlastnosti ovocných stromů a jejich nároky na prostředí se liší druh od druhu, odrůda od odrůdy (a podnož od podnože). Vhodný druh a odrůdu pro konkrétní stanoviště tedy musí určit odborník. Existují však některé obecné zásady:

- pro výsadbu ovocné aleje se nehodí půda zamokřená či velmi znečištěná;
- vhodným tvarem pro alej je pouze vysokokmen (výška kmene minimálně 170 cm (Kolařík a kol., 2003));
- do aleje nepatří stromy s převislým tvarem koruny;
- jestliže sázíme náhradní alej za alej starou, měl by tam stát jiný druh než předtím, nejlépe jádroviny místo peckovin a naopak (Kamenický, 1932);
- nesázíme odrůdy choulostivé a náročné na pěstování;
- v produkční aleji musí být vždy několik odrůd vhodné kombinace, aby bylo možné opylení (ovocné stromy jsou většinou cizosprašné).

Stejně důležitý jako výběr kultivaru je i výběr konkrétního materiálu. „Všímáme si především kvality kořenového systému, kmene a koruny (...). Kořeny dostatečně husté s dostatkem živých asimilačních kořínků. Kořenový bal by měl být odpovídající velikosti rostliny (...). Kmen musí být dostatečně tlustý, rovný, bez jakéhokoli poškození pletiv dřeva a kůry a se

zahojenými ranami po odstraněném obrostu. Na kmeni nesmí být patrná známka špatné afinity a srůstu podnože s roubem (...). Za vadu koruny se považují koruny s kodominantními výhony, koruny asymetrické (jednostranně založené), koruny štětkovitě se větvící (tj. z jednoho místa), koruny s velkým množstvím tlakových větvení atp.²“ (Kolařík a kol., 2003, s. 105 – 106).

4.2 Výsadba (obr. 37, a – f)

Výsadba představuje pro dřeviny veliký stres, jehož následkem přicházejí asi o 95% kořenového systému (Kolařík a kol., 2003). Zbylé kořeny navíc nejsou prorostlé do okolní půdy a tak nejsou schopny efektivně přijímat vodu a minerální látky. Správná příprava stanoviště a citlivá manipulace s výsadbovým materiálem je tedy velmi důležitá.

Silniční alej nikdy nesázíme do silničního tělesa, ale tzv. za příkop. Má to mnohé výhody: lepší půdní podmínky, víc místa pro správný vývoj stromů, bezpečnost silničního provozu, delší životnost silnice i snížené nebezpečí kolize s elektrickým vedením.

Stromy sázíme do výsadbových jam kónického tvaru, které mají být 3 – 5x širší než kořenový systém stromu (Kolařík a kol., 2003). Jámu je dobré vykopat nějakou dobu před plánovanou výsadbou, aby se stačila okolní půda provzdušnit. Jestliže nahrazujeme starou alej, nesmějí být výsadbové jámy nové aleje totožné s jámami po starých stromech!

Samotná výsadba se provádí na jaře nebo na podzim. Nejprve do jámy umístíme fixační kůly, potom doplníme substrát tak, aby jáma nebyla vyšší než kořenový bal stromu, a dobře jej zhutníme. Následuje umístění stromu, zasypaní zeminou a přivázání k fixačním kůlům. Ty mají za úkol fixovat strom aby se nevykláněl do stran, nemají mu však bránit v pohybu dolů při „sesedání“ do výsadbové jámy. Závěrem pokryjeme kruh kolem stromu mulčem, který brání růstu konkurenčních rostlin a postupným rozkladem také obohacuje půdu. Na místech vystavených přímým slunečním paprskům je také žádoucí obalit kmen bambusovou rohoží a chránit tak strom před korní spálou (poranění pletiv druhotné kůry, lýka i kambia). Je – li to potřeba, umístíme ochranu před okusem zvířít.

U alejí je důležitá také vzájemná poloha stromů. Spon výsadby (tj. jak daleko od sebe sázíme stromy v řadě) se taxon od taxonu liší, ale obecně se pohybuje mezi 8 a 12 m, u vlašských ořešáků mezi 14 a 16 m (Kamenický, 1932). Je to o něco více než při výsadbě vysokokmenného sadu, a to z důvodu dobrého vysychání silnice. Jednotlivé řady alejí by vůči sobě měly být umístěny tak, že strom jedné řady je vysázen proti mezeře ve druhé řadě.

4.3 Další péče

Výsadbou starost o alej nekončí, spíše naopak. Mladé stromky po výsadbě je třeba pravidelně zalévat (aby byla půda přiměřeně vlhká) a doplňovat jim mulč. Ten by měl pokrývat plochu větší než je plocha původní výsadbové jámy, neměl by však přiléhat přímo ke kmeni (nebezpečí rozvoje houbových chorob). Musíme také pravidelně kontrolovat kotvení a včas ho odstranit.

² Tlakové větvení: kvůli nedostatku místa nevzniká korní hřebínek (vytlačená kůra na styku horní části dceřiného stonku se stonkem mateřským), větev není dobře spojená s kmenem a může proto dojít k rozlomení větvení; kodominance (též tzv. vidlicové větvení): dominantní výhon se větví a vznikají dva výhony se stejnou dominancí, často mezi nimi dochází k tlakovému větvení. (Kolařík a kol., 2003)

Alejové stromy je také potřeba po celou dobu jejich života pravidelně ošetřovat řezem. Ten nahrazuje vliv přirozeného prostředí stromu. Pomocí řezu vytváříme koruny stromů podle standardního habitu daného taxonu, zajišťujeme jejich provozní bezpečnost a u produkčních alejí podporujeme tvorbu květů a plodů. Je nutné říci, že každý řez je stromem vnímán jako poranění a představuje bránu pro vnik patogenů. Při správně provedeném řezu však strom hojivými pletivy postupně ránu překryje. Řez by měl tedy provádět odborník, který by měl také zvážit, je-li řez potřeba a v jakém rozsahu. Každý taxon má také jinou dynamiku obranné reakce, což je potřeba zohlednit.

Místo řezu je možné ošetřit některou chemickou látkou, např. penetračními látkami s obsahem fungicidů nebo některým z překryvných nátěrů. Zde se ale arboristé dělí na dva tábory: první považují ošetření ran za nutnou ochranu proti patogenům, druzí naopak říkají, že nátěr nemá smysl (ve stromě je podtlak a v okamžiku odříznutí větve do sebe strom nasaje okolní vzduch i s patogeny) a že přiměřeně vitální jedinec dovede infekci zvládnout.

Na tomto místě je vhodné uvést druhy používaných řezů³.

4.3.1 Výchovný řez (obr. 38)

Tento řez se provádí u mladých stromů v prvních letech po výsadbě na trvalé stanoviště (období intenzivního růstu) a později plynule přechází do některého řezu udržovacího (Kolařík a kol., 2003). Výchovným řezem se chce dosáhnout typického habitu pro daný taxon. Zároveň strom je strom přizpůsoben požadavkům stanoviště (např. úprava podjezdne či podchodné výšky). Koruna se upravuje prosvětlováním, odstraňují se kodominantní výhony a tlaková větvení.

Řez se provádí v předjaří či v první polovině vegetace jedenkrát za 1 – 4 roky (Kolařík a kol., 2003).

4.3.2 Udržovací řezy

Provádí se u vzrostlých stromů. Nejčastější je zdravotní řez (obr. 39), který se provádí za účelem udržení zdraví a provozní bezpečnosti jedince. Odstraňují se při něm provozně nebezpečné větve (suché, zlomené...), větve zahušťující korunu, větve odumírající a také tlaková a kodominantní větvení. Tento řez by se měl opakovat minimálně jednou za 10 let, a to v období plné vegetace (Kolařík a kol., 2003). Variantou je bezpečnostní řez (obr. 40), který je zaměřen pouze na provozní bezpečnost stromu.

Někdy je potřeba přistoupit k celkové redukci koruny, tehdy se používají redukční řezy. Řez redukční vlastní (obr. 41) se uplatňuje u stromů zasahujících do blízkosti domů či drátů elektrického vedení. Naplňují se zde požadavky zdravotního řezu a k tomu se ještě odstraňují větve ve směru k překážce. Dobře provedený řez neohrožuje stabilitu stromu, jinak je později potřeba přistoupit k symetrizačnímu řezu (obr. 43). Mezi redukční řezy se řadí též řez prosvětlovací (obr. 42), jehož cílem je umožnit lepší průnik světla do koruny jednak z důvodu zlepšení asimilace vnitřních částí koruny, jednak z důvodu zamezení rozvoje houbových chorob v koruně v důsledku tmavého a vlhkého prostředí. Řez je tedy zaměřen na větve zahušťující korunu. Opakuje se jednou za 3 – 7 let v období plné vegetace (Kolařík a kol., 2003).

³ Řezy nijak nesusouvisející s ovocnými alejemi nejsou uvedeny.

4.3.3 Likvidační řez (kácení)

Tímto řezem sledujeme odstranění stromu ze stanoviště, ať už z důvodů provozně bezpečnostních, fytopatologických, pěstebních či kompozičních. Ne vždy je možné odstranit strom najednou, potom nastupuje postupné kácení („rozebrání“ stromu od vrcholu koruny až po bázi kmene). Je to nebezpečná činnost, která může být svěřena jen zkušenému člověku (Kolařík a kol., 2003).

5. Ovocné aleje a legislativa

Hned na počátku je třeba zdůraznit, že náš současný právní řád nezná pojem alej. Na jednom místě pouze užívá pojem stromořadí, ale nedefinuje ho. To je v kontrastu např. k právnímu řádu první republiky, který se alejemi a silničními stromořadími zabýval (vizte KAMENICKÝ, Karel: *Ovocná a okrasná stromořadí*. Praha: Ministerstvo zemědělství republiky Československé, 1932, s. 83 – 95.). V současnosti se ovocných alejí nejvíce týká zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Teoreticky by se jich mohl týkat také zákon č. 13/1997 Sb. o provozu na pozemních komunikacích. Ovocné aleje jsou však sázeny prakticky výhradně na pozemku „za příkopem“, který už v naprosté většině případů není pomocným silničním pozemkem (to je pruh podél silnice určený k její ochraně a údržbě), a tak se na ně zákon o provozu na pozemních komunikacích nevztahuje.

5.1 Zákon o ochraně přírody

Podle tohoto zákona patří aleje do skupiny dřevin rostoucích mimo les. Ty jsou definovány jako „víceleté rostliny se zdřevnatělým stonkem, jejichž základním společným znakem je výskyt na pozemcích, které nejsou určeny k plnění funkce lesa (...)“ (Miko a kol., 2005) Dřeviny je zakázáno poškozovat, ničit a k jejich pokácení je potřeba získat povolení orgánu ochrany přírody (tj. pověřeného obecního úřadu)⁴. Toto povolení se vydává po zhodnocení ekologické a estetické funkce dřevin. „Je nepochybné, že ekologická a estetická hodnota celé aleje je vyšší než prostý součet jednotlivých stromů, které v aleji rostou.“ (Havelková in Konference Aleje ze všech stran, 2005)

Péče o dřevinu je uložena vlastníkovu pozemku, na kterém tato dřevina roste. On je také jejím vlastníkem⁵. Jestliže tedy alej prochází pozemky různých vlastníků, má také několik majitelů, ačkoliv se jedná o funkčně propojenou skupinu stromů.

Alej může být dále chráněna jako významný krajinný prvek, skupina památných stromů nebo jako prvek tvořící krajinný ráz.

5.1.1 Významný krajinný prvek (VKP)

Aby bylo možné považovat část krajiny za VKP, je potřeba, aby splňoval alespoň jednu ze tří funkcí: buď utvářet typický vzhled krajiny nebo přispívat k její estetické hodnotě nebo přispívat k udržení její ekologické stability (Miko a kol., 2005). Některé části krajiny jsou VKP přímo ze zákona (vodní tok, niva, rašelinště, les). Další, i aleje, je potřeba zaregistrovat podle §6 zákona. To provádí orgán ochrany přírody.

Významný krajinný prvek je zakázáno ničit a poškozovat. Je omezeno i užívání krajiny v okolí VKP tak, aby nedošlo k ohrožení nebo oslabení jeho stabilizační funkce v krajině. Každý, kdo zamýšlí činit takové zásahy, které by mohly tyto funkce ohrozit (u alejí je to třeba i prosté ošetření řezem), potřebuje závazné stanovisko orgánu ochrany přírody.

⁴ V §8 zákona jsou uvedeny výjimky, kdy není povolení orgánu ochrany přírody potřeba.

⁵ V případě ovocného stromu vlastníku dřeviny patří i úroda ovoce. Jestliže tedy někdo očese strom patřící jinému, může se jednat až o trestný čin krádeže. Pokud si však někdo utrhne několik plodů, nejedná se ani o přestupek. Takovému činu totiž schází společenská nebezpečnost. (Havelková, písemné sdělení, 2006)

5.1.2 Skupina památných stromů

Památný strom je zvláště chráněná dřevina, která vyniká svým vzrůstem, věkem, může být významnou krajinnou dominantou, může být historicky cenná (Kolařík a kol., 2005). Památný strom vyhláší orgán ochrany přírody.

Památné stromy jsou chráněny podobně jako významné krajinné prvky.

5.1.3 Krajinný ráz

„Krajinný ráz, kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu (...) mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině.“ (§12 odst. 1 zákona č. 114/1992)

Jak již bylo řečeno v předchozích kapitolách, ovocná alej spoluvytváří charakter naší kulturní krajiny, ovlivňuje její estetickou hodnotu a podílí se na jejím harmonickém členění. Proto je chráněna i podle odstavce o krajinném rázu.

B. SPECIÁLNÍ ČÁST

1. Charakteristika zájmového území

Zájmové území se nachází na severozápadě Frýdlantského výběžku. Z východu je ohraničeno silnicí č. 13 z Frýdlantu do Habartic, z jihu silnicí z Frýdlantu do Kunratic a na hraniční přechod do Polska, severní a západní hranice je pak totožná se státní hranicí (mapa č. 1). Území zabírá plochu asi 70 km².

1.1 Geologie a geomorfologie

Území je součástí lužického masivu, který byl formován během kadomského vrásnění na konci proterozoika, tj. asi před 600 miliony let. Tehdy byly vytvořeny nejstarší horniny této oblasti, tzv. rumburská žula a zawidóvský granodiorit.

Sledovaná oblast byla dále výrazně ovlivněna saxonskou tektonikou ve starších třetihorách. Vyzdvižení Jizerských hor o více než 500 m a pokles Žitavské pánve způsobilo vznik velkého jezera, ze kterého pocházejí silné sedimenty s uhelnými slojemi. Na ty odkazuje název kopce Uhelny vrch u Vísky, kde se lignit ještě roku 1937 těžil (Anděl, Karpaš a kolektiv, 2002). Dnes těžba stále intenzivně probíhá v nedalekém Polsku, kde se nachází velký povrchový důl blízko obce Bogatynia. Jílové sedimenty z tohoto období se dříve využívaly jako keramický materiál na výrobu cihel – první cihelna vznikla ve Frýdlantě na konci 14. století, další následovaly ve Višňové, Kunraticích či v Údolí (Anděl, Karpaš a kolektiv, 2002). Vulkanická činnost v mladších třetihorách zanechala na území plošné čedičové výlevy, čedičové žíly a znělcovou kupu, která tvoří vrch Hradec u Předlánců.

V pleistocénu dospěl kontinentální ledovec až k úpatí Jizerských hor, a to dokonce dvakrát. Přinesl s sebou množství štěrkovitého a písčitého materiálu. Ten se těžil a místy stále ještě těží pro místní spotřebu v drobných pískovnách roztroušených po celém zájmovém území. Z období pleistocénu pocházejí také nánosy spraše u Andělky.

Holocén byl charakteristický obnovením půdního pokryvu, ukládáním říčních naplavenin a obnovením vodní eroze.

Z geomorfologického hlediska spadá zájmové území do Krkonošsko – jesenické subprovincie potažmo Krkonošské oblasti. Z jihu do něj zasahuje Frýdlantská pahorkatina, do které náleží i nejvyšší vrch území (U rozhledny, 399 m. n. m., vulkanického původu) a která postupně přechází v Žitavskou pánev. Ze zajímavých geomorfologických útvarů jmenujme např. Pohanské kameny u Višňové, které vznikly zvětráváním v třetihorách a obnažením v mladších čtvrthorách (pleistocénu).

1.2 Hydrologie

Osou zájmového území je řeka Smědá, jež je též hlavním tokem celého Frýdlantského výběžku. Pramení jako Bílá Smědá na Klečových loukách (ca 1000 m. n. m.) mezi Jizerou a Smědavskou horou v Jizerských horách. Od soutoku s Černou a Hnědou Smědou pod chatou Smědava se nazývá již pouze Smědá. Frýdlantský výběžek (a Českou republiku) opouští tato řeka u obce Ves v zájmovém území, v nadmořské výšce 204 m. n. m. Na 46 km toku tedy zaznamenáváme převýšení asi 800 m (Anděl, Karpaš a kolektiv, 2002). Největší spád má Smědá na svém horním toku, zájmové území se však nachází na jejím dolním toku, kde je

spád mnohem menší. Zde řeka nejprve proráží čedičovou soutěsku pod frýdlantským zámekem, překonává i tvrdé krystalické horniny v lese Harta za Frýdlantem a pak již meandruje v široké nivě až ke státní hranici. Hlavními přítoky jsou zde Bulovský potok z pravé strany a Kunratický, Minkovický a Višňovský potok z levé strany.

Niva Smědé je pravidelně zaplavována jednou až dvakrát ročně – poprvé když v Jizerských horách taje sníh, podruhé v červenci až srpnu, kdy tam nejvíc prší⁶. Obyvatelé dotčených obcí tedy byli na povodně připraveni – budovali např. drážky ve sklepích, aby voda lépe odtékala. V poslední době jsou však povodně větším problémem: Minkovický a Višňovský potok pramení v Polsku, kde byl kvůli těžbě lignitu zlikvidován půdní pokryv a schopnost půdy zadržovat vodu byla tak výrazně snížena. Mnoho vody také za dešťů steče z navršených hald hlusiny. Tato voda je pak zmíněnými potoky odváděna do řeky. Druhá potíž, která také leží v Polsku, je přehrada Witka na Smědé. Nachází se asi kilometr od českých hranic a má sloužit jako protipovodňová ochrana. Povodňová vlna, která přijde z České republiky, se od přehrady „odrazí“ a jde zpět. Na naše území tedy působí dvakrát.

1.3 Klima

Zájmové území je nejteplejší a nejsušší částí Frýdlantského výběžku. Západní a severozápadní proudění od Atlantiku sice přináší množství srážek, ty však spadnou až na svazích Jizerských hor. A tak v jihovýchodní části Frýdlantska je léto krátké, mírné a vlhké, na severozápadě je dlouhé, teplé a sušší. Stejně je tomu se zimním obdobím, které je na jihovýchodě dlouhé, chladné a srážkově relativně bohaté, na severozápadě je naopak krátké, suché a mírné⁷. Silné vířivé větry z jihovýchodu však v zimě vytvářejí velké závěje a sněhové jazyky.

Významným klimatickým faktorem je znečištění ovzduší kvůli elektrárnám, chemickým a hutnickým podnikům v nedalekém Polsku a Německu. V tomto směru byla situace nejhorší na konci 80. let minulého století, kdy znečištění silně působilo na přírodu (známá je ekologická kalamita v Jizerských horách) i na lidské zdraví. Dalšími znečišťovateli jsou lidé topící uhlím, což se silně projevuje při zimní inverzi ve Frýdlantě.

1.4 Flóra, fauna a ochrana přírody

Původními lesy sledované oblasti jsou bukolipové či bukohabrové doubravy. Jejich zbytky lze najít na svazích v údolí Smědé. Typickými druhy jsou dub zimní (*Quercus petraea*) a letní (*Q. robur*), habr obecný (*Carpinus betulus*), buk lesní (*Fagus sylvatica*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*) a javor mléč (*Acer platanoides*). Z keřů se často vyskytuje líska obecná (*Corylus avellana*) a brslen evropský (*Euonymus europaea*). Z bylin zde rostou jaterník podléška (*Hepatica nobilis*), lecha jarní (*Lathyrus vernus*), zvonek broskvolistý (*Campanula persicifolia*) a mnohde též lilie zlatohlávek (*Lilium martagon*). V těchto lesích lze najít drobné i větší savce – kunu skalní (*Martes foina*) i lesní (*M. martes*), lasici hranostaje (*Mustela erminea*), plcha velkého (*Glis glis*), plšíka lískového (*Muscardinus avellanarius*), myšku drobnou (*Micromys minutus*) a myšici temnopásou (*Apodemus agrarius*). Z ptáků je jistě zajímavý výskyt výra velkého (*Bubo bubo*) v Poustecké oboře.

⁶ Nutno podotknout, že povodí Smědé je se specifickým odtokem $25 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$ nejvodnatějším povodím České republiky a řeka sama se vyznačuje silnou rozkolísaností průtoku (Anděl, Karpaš a kolektiv, 2002).

⁷ Dobře to ilustrují měření z Frýdlantu, který se nachází na jihovýchodním konci zájmového území: průměrná roční teplota je $8,2 \text{ }^\circ\text{C}$, sníh zde leží jen 47 dní v roce (Anděl, Karpaš a kolektiv, 2002).

Tyto lesy byly nahrazeny smíšenými či jehličnatými lesy nebo byly přeměněny na zemědělskou půdu. Extenzivní způsob obhospodařování zde umožnil přežít světlomilné květeně, která by se v původním krajinném pokryvu neudržela. Na druhou stranu scelování pozemků a intenzivní obhospodařování spolu s imisním zatížením v druhé polovině minulého století působilo na tuto květenu nepříznivě. Co se fauny týče, nacházíme zde ze savců např. zajíce polního (*Lepus europaeus*), z ptáků běžně bažanta obecného (*Phasianus colchicus*), který byl dříve chován v bažantnicích, a také koroptev polní (*Perdix perdix*). V době senoseče je možné vidět i čápa bílého (*Ciconia ciconia*), který v zájmovém území také hnízdí.

Patrné je také rozšíření invazních rostlinných druhů, např. křídlatky japonské (*Reynoutria japonica*), netýkavky žlaznaté (*Impatiens glandulifera*) a malokvětě (*I. parviflora*) či třapatky dřípate (*Rudbeckia laciniata*).

Na zájmovém území se nacházejí také zajímavé mokřadní ekosystémy. Ty jsou chráněny např. v rámci Přírodní rezervace Meandry Smědé.

1.4.1 PR Meandry Smědé

Je to jediné zvláště chráněné území v zájmové oblasti. Zahrnuje přirozeně meandrující tok Smědé od Předlánců téměř až k Černousům a přilehlé mokřady rybníku Dubák, největší vodní plochy ve Frýdlantském výběžku. Rezervace byla vyhlášena r. 1998 na výměře 137 ha (kol. 2002).

V nivě nacházíme společenstva vlhkých luk a pastvin, na svahu nad nivou potom rostou zbytky původních dubohabřin. Mokřad u rybníku Dubák porůstá olšina. Dubák je také jedinou známou lokalitou výskytu d'áblíku bahenního (*Calla palustris*) v okrese Liberec (Mackovčín, Sedláček, Kuncová, 2002).

Rezervace je útočištěm mnoha druhů živočichů. Bylo zde nalezeno 130 druhů střevlíků (Mackovčín, Sedláček, Kuncová, 2002) a mnohé druhy pavouků, ze vzácnějších jmenujme slíďáka *Arctosa cinerea*. Žije zde pět kriticky ohrožených druhů obratlovců, např. mihule potoční (*Lampetra planeri*) nebo skokan skřehotavý (*Rana ridibunda*). Z hnízdících ptáků jmenujme např. bekasinu otavní (*Gallinago gallinago*) a ze savců vydru říční (*Lutra lutra*).

1.5 Osídlení

Frýdlantsko je z jihu ostře ohraničeno hřebeny Jizerských hor, ze severu a severozápadu je však přirozeně přístupné; lidé proto přicházeli z území Saska a Lužice (dnešního Německa a Polska).

Nejstarší nálezy pravěkého osídlení v zájmovém území pocházejí z Pohanských kamenů u Višňové a řadí se do pozdní doby kamenné (4000 – 2000 př. n. l.). Další nálezy však pocházejí až z počátku našeho letopočtu (římská mince v Předláncích).

Známostou archeologickou lokalitou je hradiště Loučná v blízkosti Saně. Doloženo je zde slovanské osídlení z 10. století, podobně je tomu ve Vsi. Jednalo se zřejmě o předsunutou hlásku obyvatel Lužice, původem z oblasti Zakarpatské Ukrajiny (Anděl, Karpaš a kolektiv, 2002).

Prakticky všechny obce, které spadají do zájmového území, však vznikly až v průběhu 14. století v souvislosti s německou kolonizací. Tehdy se poprvé dovídáme o Višňové (Weigsdorf), Andělce (Engelsdorf), Vsi (Wiese)⁸, Habarticích (Ebersdorf) a dalších sídlech. Převažující německé osídlení trvalo až do konce druhé světové války.

Osady a vsi vznikaly podél řeky Smědé – niva zůstala nezastavěna, využívala se pouze k pasení dobytka; domy a pole vznikaly výše nad řekou, aby nebyly ohroženy záplavami.

Podél řeky vedly také hlavní stezky z Lužice a Saska, což přinášelo vesnicím užitek v době míru, ale také značné potíže v době válek, zvláště pak husitských. (Značný úbytek obyvatelstva zaznamenala tato oblast ve třicetileté válce a zvláště po ní, neboť drtivá většina obyvatel byli luteráni. Frýdlantské panství však po válce připadlo katolíkovi Albrechtu z Valdštejna a násilné rekatolizaci se nevyhnul ani severozápad Frýdlantska⁹.)

Zemědělství bylo vždy hlavním zdrojem obživy v této oblasti, přestože i tady se rozvinula některá průmyslová odvětví – zvláště textilní a dřevozpracující průmysl¹⁰. Nicméně až do druhé světové války zde hospodařili drobnější zemědělci a svou činností tak určovali ráz krajiny. Po válce však byli Němci vyhnáni a tím odešli z regionu lidé se silnou vazbou k místu. Nahrazení byli přistěhovalci z Čech i Slovenska, kteří tuto zemi nepovažovali za svou, a tak se o ni náležitě nestarali. K tomu byly pozemky scelovány a bylo o ně „pečováno“ v rámci státních statků. To také narušovalo původní charakter krajiny.

Nutno říci, že obce nebyly po válce nikdy úplně dosídleny, a tak mnohé staré – dříve výstavní – budovy v obci chátrají. Jedná se především o staré zemědělské usedlosti. Tristní je také stav mnohých kostelů a jiných církevních památek. Další ránu dostaly obce po revoluci, kdy zkrachovala velká část místních podniků. Je zde tedy velmi vysoká nezaměstnanost.

Zdá se, že příčinou současného stavu je z velké části nevhodné poválečné rozdělení. Frýdlantsko sice vždy patřilo k Českým zemím, ale mnohem užší vazby mělo na Žitavsko a Závidovsko, tedy saské regiony. Ve všech třech oblastech žili většinou Němci, obyvatelé si tedy rozuměli a obchod kvetl. Andělský kronikář František Siegmund uvádí, že do roku 1938 zde hranice prakticky neexistovaly.

Po válce však většinu původně německého území zabrali Češi a Poláci, k tomu byly uzavřeny hranice a Frýdlantsko se tak ocitlo „na konci světa“. Dnes se region postupně vzpamatovává: lidé již mají k území vztah a stále častěji chtějí o půdu pečovat. Jsou zde také snahy o obnovení dřívějšího bohatého spolkového života a o vytvoření nových tradic, které by zároveň podporovaly místní zemědělství (např. Slavnosti sýra ve Frýdlantě).

⁸ Zde byl již roku 1306 zaznamenán latinský název Pratum, ze kterého pak prostým překladem vznikl německý název Wiese (Anděl, Karpaš a kolektiv, 2002).

⁹ Náboženské třenicí poznamenaly i běžné vztahy mezi obyvateli vesnic, protože území bylo rozděleno mezi tři panství: frýdlantské, závidovské a žitavské, z nichž poslední dvě jmenovaná zůstala protestantská. Hranice mezi panstvími běžela přímo obcí Višňová, která tak byla rozdělena na tři části (Anděl, Karpaš a kolektiv, 2002).

¹⁰ Dnes stále ještě funguje textilní podnik Juta ve Višňové (jeden z mála zaměstnavatelů v regionu).

2. Metodika

K mapování alejí byla použita upravená metodika Ing. Miloslava Vysloužila, který se zabývá mapováním alejí v ČR. Ke každé aleji byl vytvořen tzv. alejový list obsahující informace zpracované formou tabulky, komentář a fotodokumentaci.

V tabulce jsou zaznamenány tyto údaje:

- číslo aleje: jde o zlomek, kde číselník je označením aleje, jmenovatel jejího úseku (úsek hodnocen sám o sobě¹¹); stejné označení je použito i v mapě (mapa č. 1)
- lokalizace: slovní označení umístění aleje v území a směr sledování jejího mapování
- druhové zastoupení: jsou jmenovány vyskytující se ovocné druhy
- odrůda: zjišťoval pomolog pan Bořivoj Bulíček¹²
- přibližné stáří (pokud nelze doložit): hrubý odhad stáří vyjádřený vždy v rozmezí let: 0-10 let, 10 – 30 let, 30 – 60 let, 60 a více let.
- počet věkových skupin: číslicí je vyjádřeno, je-li alej jednověká či různověká (podle věkových skupin vymezených v předchozím bodě)
- fyziologické stáří: charakteristika stanovená vizuálním zařazením do věkové skupiny z hlediska fyziologických procesů (podle Ing. J. Kolaříka Ph. D.)

| | |
|---|---|
| 1 | výsadba ve stádiu aklimatizace |
| 2 | aklimatizovaná výsadba, jedinec v období dynamického výškového přírůstu |
| 3 | mladý strom dorůstající rozměrů dospělého jedince |
| 4 | dospělý strom, projevuje se stagnace výškového přírůstu |
| 5 | starý jedinec, ústup koruny |
| 6 | veterán |

Poznámka: Toto rozdělení se týká jednotlivých stromů, v aleji však nemusejí být jedinci stejného fyziologického stáří. Při hodnocení alejí je proto použito nejčastějšího stupně, někdy též rozmezí nejčastějších stupňů fyziologického stáří.

- povrch a třída vozovky: třída zjištěna pomocí Mapserveru Libereckého kraje
- spon původní výsadby: měřeno pásmem
- počet stromů: písmenem a číslicí je označen počet stromů na té které straně aleje (podle směru sledování aleje); P – pravá strana, L – levá strana
- délka: přesnost na desítky metrů; začátek i konec aleje nebo jejího úseku byl zaměřen přístrojem GPS zapůjčeným Správou CHKO Jizerské hory, body byly pomocí programu fGIS promítnuty na mapu a byla mezi nimi změřena vzdálenost
- stav: použité třístupňové hodnocení bylo stanoveno p. Vysloužilem zvláště pro účel mapování alejí v ČR, nejde o obecnou, všeobecně přijatou a v praxi běžně užívanou stupnici. Tedy odstupňování míry poškození je nastaveno na místní poměry, jednotlivé stupně jsou vztaheny k celku (zájmovému území). Vychází především z posouzení zdravotního a s tím souvisejícího provozně – technického stavu. Kategorie hodnocení stavu:

dobrý v rámci zájmového území(vzhledem ke stavu všech sledovaných alejových výsadeb) představující poměrně uspokojivý celkový stav, zjevně nevyžadující

¹¹ Výjimkou je alej č. 10, kde se sice úseky poněkud liší, ale pro převažující funkční souvislost byly okomentovány dohromady.

¹² Určeny jsou zatím pouze odrůdy třešní, určování odrůd ostatních ovocných stromů v alejích na zájmovém území probíhá.

okamžitý zákrok; porost je schopen dále plnit funkci vegetačního doprovodu dané silnice, cesty

- zhoršený hodnota vegetačního doprovodu je jistým způsobem výrazněji snížena – především zdravotní stav je neuspokojivý, ne však kompletně havarijní (může jít o poškozené jedince) nebo je výrazněji narušena estetická hodnota; je-li porost hodnocen jako „zhoršený“, jsou v něm přítomny stromy, které vyžadují okamžité odborné ošetření (alespoň udržovací, lépe celkový zdravotní řez)
- špatný zdravotní stav většiny stromů je havarijní, hrozí pád větví či celých kmenů, krizový stav porostu, nutný co nejrychlejší zásah

Poznámka: Významným faktem, který je nutné v souvislosti s hodnocením stavu výsadeb zmínit, je skutečnost, že sledovaným alejím nebyla v minulosti věnována dostatečná, mnohdy ani minimální péče. V každé aleji najdeme proschlé větve v korunách stromů či poškození kmene. Stav hodnocen jako „dobrý“ vyjadřuje nejmenší míru poškození či snížení hodnoty aleje v rámci celého zájmového území.

Připojený komentář se soustředí na stav sledované výsadby, hodnotí její krajinnou funkci a navrhuje další postup.

3. Alejové listy

| | |
|------------------------|---|
| Číslo | 1 |
| Lokalizace | U Frýdlantu po hlavní silnici směrem na Kunratice naproti budově firmy TRW. |
| Druhové zastoupení | <i>Cerasus avium</i> |
| Odrůda | Napoleonova chrupka |
| Přibližné stáří | 30 – 60 let, 60 a více let |
| Fyziologické stáří | 6 |
| Počet věkových skupin | 2 |
| Povrch a třída vozovky | Asfalt, III. tř. |
| Spon původní výsadby | 8 m |
| Počet stromů | L19 (jednostranná) |
| Délka | 200 m |
| Stav | špatný |

Toto stromořadí sestává z mohutných stromů, roste na okraji pole nad silnicí. Stromy jsou již velmi poškozené – mají rozsáhlá poranění kmenů, ulomené kosterní větve, jsou napadeny houbami. Mezi třešněmi jsou nálety jasanů. Na některých místech kolidují stromy s elektrickým vedením.

Bylo by dobré ošetřit je přinejmenším bezpečnostním řezem. Poranění některých jedinců jsou natolik rozsáhlá, že je nutná jejich likvidace. Do budoucna je třeba zvolit nějakou vhodnou zpevňující výsadbu na svah mezi okraj pole a silnici.



Obr. 1: foto H. Hušková, jaro 2006

| | |
|------------------------|---|
| Číslo | 2 |
| Lokalizace | U Frýdlantu po hlavní silnici směrem na Kunratice naproti budově firmy TRW. |
| Druhové zastoupení | <i>Prunus domestica</i> |
| Odrůda | Dosud nezjištěno. |
| Přibližné stáří | 30 – 60 let |
| Fyziologické stáří | 5 |
| Počet věkových skupin | 1 |
| Povrch a třída vozovky | Asfalt, III.tř. |
| Spon původní výsadby | 5,5 m |
| Počet stromů | L10 (jednostranná) |
| Délka | 100 m |
| Stav | zhoršený |

Stromořadí se nachází na okraji louky v blízkosti domku se zahradou, kde rovněž rostou ovocné stromy. Vyvolává však spíše rozpačitý dojem, jednak kvůli velké silnici, jednak kvůli tomu, že je zarostlé plevelely a částečně jsou mezi stromy navezeny odpadky.

Ošetření by mělo sestávat ze zdravotního řezu a vyčištění prostoru stromořadí.



Obr. 2: foto H. Hušková, jaro 2006

| | |
|------------------------|--|
| Číslo | 3/1 |
| Lokalizace | Na hlavní silnici mezi Frýdlantem a Kunraticemi. |
| Druhové zastoupení | <i>Malus sp.</i> |
| Odrůda | Dosud nezjištěno. |
| Přibližné stáří | 30 – 60 let |
| Fyziologické stáří | 4 |
| Počet věkových skupin | 1 |
| Povrch a třída vozovky | Asfalt, III. tř. |
| Spon původní výsadby | 9,5 m |
| Počet stromů | P9 (jednostranná) |
| Délka | 140 m |
| Stav | dobrý |

Jedná se o několik stromů navazujících na aleje č. 3/2 a č. 4. Jsou poměrně mladé a v dobrém stavu, stačilo by tedy provést prosvětlovací řez. Celkově vzato se však k široké silnici a velkým lánům nehodí. Otázkou je, proč sem byly vysazeny (v té době zde jistě již takto rozlehlá pole byla).



Obr. 3: foto H. Hušková, podzim 2006

| | |
|------------------------|--|
| Číslo | 3/2 |
| Lokalizace | Na hlavní silnici mezi Frýdlantem a Kunraticemi. |
| Druhové zastoupení | <i>Malus sp.</i> |
| Odrůda | Dosud nezjištěno. |
| Přibližné stáří | 30 – 60 let |
| Fyziologické stáří | 4 |
| Počet věkových skupin | 1 |
| Povrch a třída vozovky | Asfalt, III. tř. |
| Spon původní výsadby | 10 m |
| Počet stromů | P37, L <i>Acer sp.</i> |
| Délka | 730 m |
| Stav | dobrý |

Tato alej je poměrně zvláštní – na jedné straně silnice rostou mohutné javory, na druhé nepoměrně drobnější jabloně. Je to tím podivnější, že jabloně sem byly patrně zasazeny později než javory: častější je opak, s rozšířením silnice náhrada jedné strany ovocné aleje za okrasné stromořadí.

Stromy jsou v dobrém stavu, vhodné by bylo prosvětlení koruny.



Obr. 4: foto H. Hušková, jaro 2006

| | |
|------------------------|--|
| Číslo | 3/3 |
| Lokalizace | Na hlavní silnici mezi Frýdlantem a Kunraticemi. |
| Druhové zastoupení | <i>Malus sp.</i> |
| Odrůda | Dosud nezjištěno. |
| Přibližné stáří | 30 – 60 let |
| Fyziologické stáří | 4 |
| Počet věkových skupin | 1 |
| Povrch a třída vozovky | Asfalt, III. tř. |
| Spon původní výsadby | 8,5 m |
| Počet stromů | L10 (jednostranná) |
| Délka | 100 m |
| Stav | zhoršený |

Tyto stromy mají poměrně husté koruny, najdou se na nich také některá neošetřená zranění, celkově však lze říci, že spíše prosperují. Prospěl by jim zdravotní řez.

Stromořadí se nachází za ohradníkem na okraji louky v „dolíku“ na příjezdu do Kunratic. Nemá zásadní krajinnotvornou hodnotu, působí však jako příjemný venkovský prvek.



Obr. 5: foto H. Hušková, podzim 2006

| | |
|------------------------|---|
| Číslo | 4 |
| Lokalizace | Na vedlejší silnici, která vede z hlavní silnice Frýdlant – Kunratice přímo do vesnice. |
| Druhové zastoupení | <i>Malus sp.</i> |
| Odrůda | Dosud nezjištěno. |
| Přibližné stáří | 30 – 60 let |
| Fyziologické stáří | 5 |
| Počet věkových skupin | 1 |
| Povrch a třída vozovky | Asfalt, III. tř. |
| Spon původní výsadby | 8 m |
| Počet stromů | P8 L15 |
| Délka | 140 m |
| Stav | zhoršený |

Jedná se o krátký úsek jabloňové aleje, která dále směrem k vesnici navazuje na javorovou alej (ta se k okolním polím hodí i svým měřítkem).

Některé stromy ovocné aleje mají neošetřené rány a ulomené větve, celkově však není stav výsadby nijak tragický. Vhodné by bylo provést celkový zdravotní řez se zaměřením na prosvětlení korun.



Obr. 6: foto H. Hušková, jaro 2006

| | |
|------------------------|---|
| Číslo | 5/1 |
| Lokalizace | Mezi starým statkem blízko kunratického kostela a božími muky. |
| Druhové zastoupení | <i>Pyrus sp.</i> , <i>Prunus domestica</i> , <i>Prunus domestica oeconomica</i> , <i>Malus sp.</i> |
| Odrůda | Dosud nezjištěno. |
| Přibližné stáří | 30 – 60 let |
| Fyziologické stáří | 5 |
| Počet věkových skupin | 2 |
| Povrch a třída vozovky | Asfalt, místní komunikace. |
| Spon původní výsadby | 7,5 m |
| Počet stromů | P20 L4 |
| Délka | 170 m |
| Stav | špatný |

Stromy v této aleji jsou – až na jednu hrušeň – velmi nevhledné a zanedbané. Působí spíš dojmem houští. Alej se však nachází na příhodném místě, totiž na silnici vedoucí z vesnice k božím mukám, která leží přímo v ose aleje. Jsou navíc ještě zvýrazněna dvěma jírovci a dvěma duby.

Navrhují současnou alej vykácet a nahradit jinou ovocnou alejí. V případě zájmu nic nebrání vysazení produkční aleje, protože silnice se prakticky nevyužívá.



Obr. 7: foto H. Hušková, podzim 2006

| | |
|------------------------|--|
| Číslo | 5/2 |
| Lokalizace | Od božích muk v Kunraticích směrem k velké hospodářské budově s alejí topolů. |
| Druhové zastoupení | <i>Pyrus sp.</i> , <i>Prunus domestica</i> <i>Prunus domestica oeconomica</i> , <i>Malus sp.</i> |
| Odrůda | Dosud nezjištěno. |
| Přibližné stáří | 60 a více let |
| Fyziologické stáří | 6 |
| Počet věkových skupin | 1 |
| Povrch a třída vozovky | Asfalt, místní komunikace. |
| Spon původní výsadby | 9 m |
| Počet stromů | P4, L1 |
| Délka | 90 m |
| Stav | špatný |

Jedná se o naprosté torzo, v podstatě několik umírajících stromů u silnice. Zdejší krajina má nevýrazný reliéf, proto by se na tuto silnici alej – i ovocná – hodila. Otázkou je ale její pointa – na jednom konci jsou boží muka (ne však v ose aleje), na druhé odpudivá hospodářská budova z dob socialismu. Alej bychom tak mohli chápat jako ironii či jako symbol. Nebo jako projekt beze smyslu.



Obr. 8



Obr. 9

foto H. Hušková, podzim 2006

| | |
|------------------------|-------------------------------------|
| Číslo | 6 |
| Lokalizace | Hlavní silnice z Kunratic do Vísky. |
| Druhové zastoupení | <i>Prunus domestica</i> |
| Odrůda | Dosud neurčeno. |
| Přibližné stáří | 30 – 60 let |
| Fyziologické stáří | 5 |
| Počet věkových skupin | 2 |
| Povrch a třída vozovky | Asfalt, III. tř. |
| Spon původní výsadby | 5,5 m |
| Počet stromů | P53 L51 |
| Délka | 970 m |
| Stav | dobrý |

Alej navazuje na obec Kunratice, nejdříve stoupá do mírného kopce mezi lukami a pak klesá v zatáčkách k mostu přes potok. Je to příjemný liniový prvek. Aleji je věnována alespoň minimální péče (vyřezávání výmladků, bezpečnostní řez), bylo by však vhodné provést celkový zdravotní řez.



Obr. 10: foto H. Hušková, předjaří 2006

| | |
|------------------------|---|
| Číslo | 7 |
| Lokalizace | Silnice z Filipovky do Andělky (tzv. Winterova alej). |
| Druhové zastoupení | <i>Malus sp.</i> |
| Odrůda | Dosud nezjištěno. |
| Přibližné stáří | 0 – 10 let |
| Fyziologické stáří | 3 |
| Počet věkových skupin | 1 |
| Povrch a třída vozovky | Asfalt, III. tř. |
| Spon původní výsadby | 6 m |
| Počet stromů | P247 L276 |
| Délka | 2010 m |
| Stav | zhoršený |

Tato alej byla vysázena jako náhrada za starou alej po německých obyvatelích. Na toto místo alej zcela jistě patří: silnice do Andělky vede mezi poli a lukami, v létě zde velmi pálí slunce. Byl však naprosto špatně vybrán materiál. Jedná se o nízké tvary, které již svou korunou začínají zasahovat do silnice. Vybrané stromy se zřejmě nehodí do zdejší půdy – mnohé jsou nahnuté, výjimkou nejsou uhynulí jedinci. Stromy zde vysázené se zkrátka nehodí do aleje, ale do sadu (tomu by odpovídaly i velké plody obchodní kvality). Z tohoto důvodu je alej nefunkční z krajinářského i provozního hlediska.

Vhodné by bylo vysazení alejových ovocných stromů (nejspíše planých), ale realizace by zřejmě byla problematická kvůli vlastnickým poměrům. Alej byla vysázena panem Winterem (odtud též její název), jenž také vlastnil rozlehlé okolní pozemky a měl s nimi velké plány. Nyní si však odpykává trest za hospodářskou kriminalitu a jeho majetek je zastaven bance. Ta nemá zájem na péči o zemědělskou půdu, a tak velké plochy bývalých Winterových pozemků zarůstají náletem. Otázkou je, jak by se za této situace povedlo na těchto pozemcích vysázet novou alej.

Z uvedeného důvodu také o alej není postaráno¹³, ačkoliv včasným zásahem (např. zvýšením nasazení koruny) by se bývalo dalo ještě mnohé zachránit.

¹³ I když se obec Višňová, pod níž Andělka spadá, snaží nutnou péči zajistit.



Obr. 11: foto H. Hušková, jaro 2006



Obr. 12: foto H. Hušková, podzim 2006

| | |
|------------------------|----------------------------|
| Číslo | 8 |
| Lokalizace | Silnice z Andělky do Vsi. |
| Druhové zastoupení | <i>Malus sp.</i> |
| Odrůda | Dosud nezjištěno. |
| Přibližné stáří | 60 a více let |
| Fyziologické stáří | 6 |
| Počet věkových skupin | 1 |
| Povrch a třída vozovky | Asfalt, místní komunikace. |
| Spon původní výsadby | 10 m |
| Počet stromů | P6 L9 |
| Délka | 300 m |
| Stav | špatný |

Velmi zajímavá alej – stromy na její pravé straně jsou zarostlé v lese, stromy na levé straně rámují výhled do luk. Alej již dožívá, stromy mají suché a shnilé větve, v dutinách rostou houby, kmeny jsou porostlé mechy a lišejníky. Získává tak atmosféru staré památky, za kterou tušíme historii. Nemá asi smysl snažit se alej nějakým způsobem zachraňovat či prioritně obnovovat, nemá zásadní vliv na vzhled krajiny. Může však být historicky zajímavá, a proto by stálo za to zjistit její původ.



Obr. 13: foto H. Hušková, léto 2006

| | |
|------------------------|--|
| Číslo | 9 |
| Lokalizace | Silnice z Andělky do Vsi, již na příjezdu do obce Ves. |
| Druhové zastoupení | <i>Cerasus avium</i> |
| Odrůda | Napoleonova chrupka |
| Přibližné stáří | 70 let |
| Fyziologické stáří | 6 |
| Počet věkových skupin | 1 + nálety |
| Povrch a třída vozovky | Asfalt, místní komunikace. |
| Spon původní výsadby | 11 m |
| Počet stromů | P4 L10 |
| Délka | 260 m |
| Stav | špatný |

Jedná se o zbytky aleje ze 30. let 20. století. Jednotlivé stromy jsou ve velmi špatném stavu – odumírají jim kosterní větve, je v nich mnoho dutin a neošetřených ran, jsou napadeny houbami.

Alej lemuje silnici vedoucí mírnými zatáčkami z kopce do Vsi, po obou stranách jsou louky, nalevo se otevírá pohled do rovin Polska. Bylo by vhodné na tomto místě opět ovocnou alej vysázet, nejlépe v rámci komplexního pojetí zeleně v obci Ves (např. v návaznosti na osázení okraje nivy Smědé, která ohraničuje vesnici, dřevinami snášejšími zamokřenou půdu).



Obr. 14: foto H. Hušková, léto 2006

| | |
|------------------------|--|
| Číslo | 10/1 |
| Lokalizace | Malá silnička odbočující na počátku obce Andělka (jedeme-li od Filipovky) doprava a pokračující mezi poli. |
| Druhové zastoupení | <i>Cerasus avium</i> |
| Odrůda | Napoleonova chrupka - klon |
| Přibližné stáří | 70 let |
| Fyziologické stáří | 6 |
| Počet věkových skupin | 2 – původní alej a novější dosadby (stáří do 10 let) <i>Cerasus avium</i> i <i>Malus sp.</i> |
| Povrch a třída vozovky | Asfalt prorůstající trávou, účelová komunikace. |
| Spon původní výsadby | 9 m |
| Počet stromů | P68 L71 |
| Délka | 790 m |
| Stav | špatný |
| Číslo | 10/2 |
| Lokalizace | Polní cesta navazující na malou silničku vedoucí z Andělky (popsáno u úseku 10/1). |
| Druhové zastoupení | <i>Cerasus avium</i> |
| Odrůda | Rychlice německá |
| Přibližné stáří | 70 let |
| Fyziologické stáří | 6 |
| Počet věkových skupin | 2 – původní alej a novější dosadby (stáří do 10 let) <i>Cerasus avium</i> i <i>Malus sp.</i> |
| Povrch a třída vozovky | Tráva, účelová komunikace. |
| Spon původní výsadby | 9 m |
| Počet stromů | P36 L32 |
| Délka | 1730 m |
| Stav | špatný |

Tato alej byla vysázena ve 30. letech 20. století podél cesty z Andělky ke kostelu sv. Vavřince ve Vsi. O alej se nepečuje, a tak přechází do přirozené podoby starého porostu: mohutným stromům odumírají kosterní větve, lámou se, v kmenech jsou mnohé dutiny a poranění, častá jsou napadení houbami. Alej zarůstá náletovými dřevinami (olše, bříza, javor), mimo ně se zde nacházejí vzrostlé duby a lípy, pěkné hlohy a šípkové keře, ve druhém úseku též brslen evropský a ostružiník. Mezi staré stromy a křoviny jsou zasazeny mladé třešně a jabloně – zdá se, že to je zbytkový materiál z Winterovy aleje (č. 7). Tato dosadba je nevhodná a nekoncepční.

Bylo by žádoucí ošetřit stromy zdravotním řezem, vysekat náletové dřeviny a přebytečné křoví. Avšak je nepravděpodobné, že se tak stane: zdravotní řez je velmi nákladný a obce ho nezávládnou financovat ze svých rozpočtů.

Alej má velký potenciál kulturně – historický, naučný i rekreační: zasadil ji zde pan Vojtěch Hlaváč, významný rodák, hospodář ve Vsi; cesta, podél níž alej roste, vede přes vrchol kopce Doupňák a dále po hřebínku, ze kterého jsou velmi neobvyklé a krásné výhledy na Jizerské hory a také poučné výhledy na povrchový důl do Polska; pointu aleje tvoří gotický kostel sv. Vavřince, jedna z nejstarších památek tohoto kraje, drobná církevní památka (boží muka) se nachází i v samotné aleji.

Bylo by velmi vhodné, aby na tomto místě do budoucna ovocná alej byla – možností, jak ji využít (naučně, rekreačně, produkčně...) je mnoho. Výsledek by měl vzejít z veřejné diskuse.



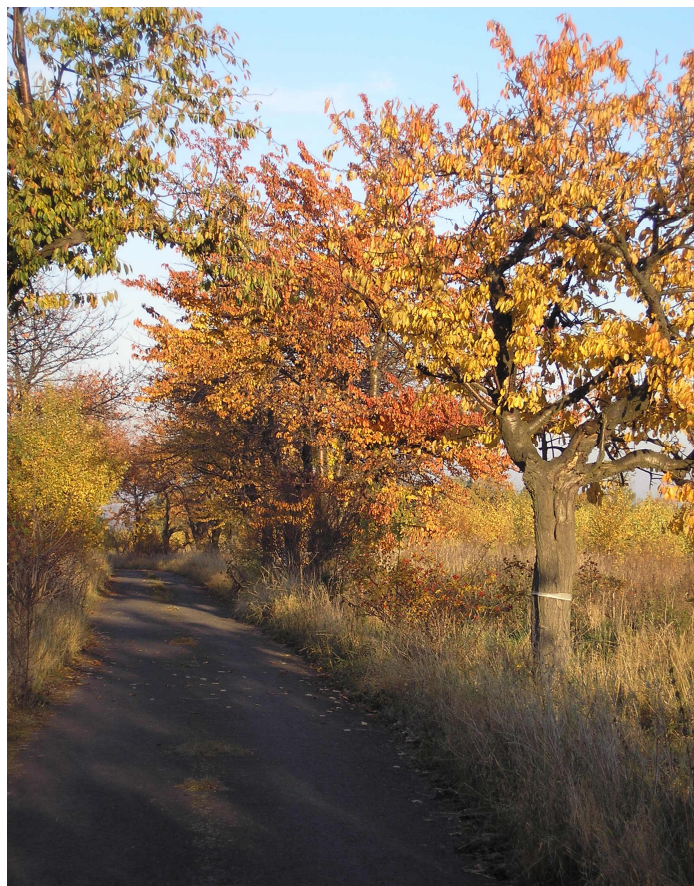
Obr. 15: foto H. Hušková, jaro 2006



Obr. 16: foto H. Hušková, jaro 2006



Obr. 17: foto H. Hušková, podzim 2005



Obr. 18: foto H. Hušková, podzim 2005



Obr. 19: foto H. Hušková, podzim 2005

| | |
|------------------------|---|
| Číslo | 11 |
| Lokalizace | Od dvora Hlaváč ve Vsi směrem ke státní hranici. |
| Druhové zastoupení | <i>Cerasus avium</i> , <i>Cerasus vulgaris</i> , <i>Sorbus aucuparia moravica</i> |
| Odrůda | <i>C. avium</i> : Rivan, Granát |
| Přibližné stáří | 0 – 10 let |
| Fyziologické stáří | 1 |
| Počet věkových skupin | 1 |
| Povrch a třída vozovky | Prašná cesta, účelová komunikace. |
| Spon původní výsadby | 6 m |
| Počet stromů | P8 L8 |
| Délka | 70 m |
| Stav | ? |

Jedná se o zcela novou alej. Vysázela ji p. Ondřejíková, hospodařící na dvoře Hlaváč, jako doprovod cesty, na které vzniká hraniční přechod mezi ČR a Polskem. Ovocná alej vítající návštěvníky z Polska v ČR je dobrý nápad. Majitelka se také o alej dobře stará (ukotvení, zálivka). Bohužel však tato výsadba doplatila na sousedské spory: podle ústního sdělení p. Ondřejíkové majitel okolních pozemků postříkal alej herbicidním přípravkem Roundup. Definitivní rozsah škod se ukáže na jaře.



Obr. 20: foto H. Hušková, léto 2006

| | |
|------------------------|--|
| Číslo | 12 |
| Lokalizace | Odbočka na Černousy z hlavní silnice Frýdlant – Habartice. |
| Druhové zastoupení | <i>Malus sp.</i> |
| Odrůda | Dosud nezjištěno. |
| Přibližné stáří | 30 – 60 let |
| Fyziologické stáří | 4 |
| Počet věkových skupin | 1 |
| Povrch a třída vozovky | Asfalt, |
| Spon původní výsadby | 6,5 m |
| Počet stromů | P10 (jednostranná) |
| Délka | 190 m |
| Stav | dobrý |

Jak je patrné z tabulky, jedná se o několik jedinců roztroušených v několika skupinkách na bezmála dvou stech metrech. Snad na tomto místě dříve byla celá alej, nebo stromořadí, navazující na jabloňovou alej vedoucí z Frýdlantu do Habartice. Nyní jsou to jen zbytky. Stromy jsou ve velmi dobrém stavu: nemají na sobě žádná neošetřená poranění, staré řezy jsou dobře zahojené. Stromy, které rostou u okraje lesa, jsou ohnuté a větve rostou kvůli světlu směrem do pole.

Stromy v současnosti nevyžadují žádnou speciální péči, snad jen prosvětlení. Vhodná by byla dosadba ovocných stromů, nejspíše planých (v blízkosti je frekventovaná silnice), aby se obnovil liniový charakter výsadby.



Obr. 21: foto H. Hušková, jaro 2006

| | |
|------------------------|---|
| Číslo | 13 |
| Lokalizace | Alej ke statku u Polních domků (mezi Černousy a Předlánci). |
| Druhové zastoupení | <i>Malus sp.</i> |
| Odrůda | Dosud nezjištěno. |
| Přibližné stáří | 60 a více let |
| Fyziologické stáří | 6 |
| Počet věkových skupin | 1 |
| Povrch a třída vozovky | Tráva a hlína, účelová komunikace. |
| Spon původní výsadby | 8,5 m |
| Počet stromů | P4 L5 |
| Délka | 100 m |
| Stav | špatný |

Jedná se o zbytky výsadby směřující ke statku (snad ještě z dob německých obyvatel), ze kterého nyní zbývá ruina. Stromy postupně umírají.

V případě, že by na místě bývalého statku opět vznikla zemědělská usedlost, bylo by pěkné alej obnovit a protáhnout až k nedaleké osadě Polní domky. (Vede tam malá silnička téměř po hřebeni.) Potíž by však byla se zemědělskou mechanizací kvůli obhospodařování okolních polí.

Zatím se však nezdá, že by se někdo chystal statek obnovit, a tak nemá ani smysl sázet alej. Stromy je možné nechat bez péče jako memento na dřívější obyvatele.



Obr. 22: foto H. Hušková, léto 2006

| | |
|------------------------|-------------------------------------|
| Číslo | 14 |
| Lokalizace | Od frýdlantského hřbitova do Údolí. |
| Druhové zastoupení | <i>Cerasus avium</i> |
| Odrůda | Troprichterova |
| Přibližné stáří | 60 a více let |
| Fyziologické stáří | 6 |
| Počet věkových skupin | 1 + nálety |
| Povrch a třída vozovky | Asfalt, místní komunikace. |
| Spon původní výsadby | 8 m |
| Počet stromů | P7 L24 |
| Délka | 730 m |
| Stav | špatný |

Alejí spojuje Frýdlant s jeho částí Údolí, na pravé straně silničky se zdvíhá Frýdlantská výšina s rozhlednou, na levé straně se otvírá pohled na rozlehlou louku a alejí č. 15.

Stromy jsou staré, některé mají otevřené neošetřené rány a rozsáhlé dutiny, postupně jim odumírají kosterní větve. Některé stromy jsou necitlivě využity jako sloupky k upevnění elektrického ohradníku. Mezi třešněmi jsou vzrostlé duby a jasanů, také mnohé nálety a šípkové křoviny. Estetická hodnota alejí je tedy značně snížena.

V současnosti by bylo žádoucí ošetřit alejí bezpečnostním řezem, aby neohrožovala provoz na silnici – automobilů zde sice jezdí velmi málo, zato je zde možné potkat cyklisty a maminky s kočárky.

Zároveň je třeba promyslet, co s alejí dál. Můj názor je ten, že k této silnici patří stromořadí po levé straně: opticky by oddělovalo vnitřního pozorovatele od otevřeného prostoru a přimykalo by silnici k Frýdlantské výšině. Tím by se vytvářel menší a příjemnější prostor. Stromy vysázené po pravé straně by navíc kolidovaly s elektrickým vedením (tak je tomu dnes). Otázkou je, jaký druh stromu zvolit. Nyní je u hřbitovní zdi poměrně nová výsadba jasanů – zřejmě proto, že se jedná o vysoké rovné stromy. Já bych se však přikláníla k ovocnému stromu: do místní venkovské krajiny, navíc ke spojnici lidských obydlí a hřbitova, se velmi hodí a místo by s ním působilo mnohem pohostinněji.



Obr. 23: foto H. Hušková, jaro 2006



Obr. 24: foto H. Hušková, jaro 2006

| | |
|------------------------|---|
| Číslo | 15/1 |
| Lokalizace | Od frýdlantského hřbitova po hlavní silnici na Předlance. |
| Druhové zastoupení | <i>Cerasus avium</i> |
| Odrůda | Troprichterova, planá třešeň |
| Přibližné stáří | 30 – 60 let |
| Fyziologické stáří | 4 - 5 |
| Počet věkových skupin | 1 |
| Povrch a třída vozovky | Asfalt, III. tř. |
| Spon původní výsadby | 7,5 m |
| Počet stromů | P12 L22 |
| Délka | 380 m |
| Stav | zhoršený |

Některé stromy jsou již na konci života, většina je však ve slušném stavu. Tato alej úzce navazuje na úsek 15/2 a má podobnou krajinnou funkci. Bylo by tedy dobré ovocnou alej zachovat – stávající stromy ošetřit zdravotním řezem, zaměřit se také na úpravu korun rostoucích směrem do silnice, a na prázdná místa dosadit nové jedince. Kvůli provozu na silnici by se mělo ustoupit od produkčních odrůd. I kvůli bezpečnosti dětí z nedalekých domků, které sem chodí na třešně.



Obr. 25: foto H. Hušková, jaro 2006

| | |
|------------------------|---|
| Číslo | 15/2 |
| Lokalizace | Od odbočky na Hartu (polní cesta) po hlavní silnici na Předlance. |
| Druhové zastoupení | <i>Malus sp.</i> |
| Odrůda | Dosud neurčeno. |
| Přibližné stáří | 30 – 60 let |
| Fyziologické stáří | 4 |
| Počet věkových skupin | 1 |
| Povrch a třída vozovky | Asfalt, III. tř. |
| Spon původní výsadby | 7,5 m |
| Počet stromů | P54 L63 |
| Délka | 940 m |
| Stav | dobrá |

Tato alej vypadá velice dobře, přestože roste podél relativně frekventované silnice. Stromy patří stáří spíše k horní hranici uvedeného rozmezí, kromě několika dutin a suchých větví však nejsou nijak poškozené. Vhodné by bylo provést zdravotní řez, zvláště pak prořezání výmladků.

Alej je významná i z krajinářského hlediska – roste na hřebínku mezi poli, poskytuje daleké výhledy směrem na frýdlantský zámek a Jizerské hory. Stromy jsou natolik veliké, že ještě obstojí z pohledu vnějšího i vnitřního pozorovatele aleje.



Obr. 26: foto H. Hušková, podzim 2006

| | |
|------------------------|--|
| Číslo | 16 |
| Lokalizace | Hlavní silnice z Předlanců na Frýdlant – od podniku Grain kolem odbočky na Pousteckou oboru. |
| Druhové zastoupení | <i>Malus sp.</i> |
| Odrůda | Dosud neurčeno. |
| Přibližné stáří | 30 – 60 let |
| Fyziologické stáří | 5 |
| Počet věkových skupin | 1 |
| Povrch a třída vozovky | Asfalt, III. tř. |
| Spon původní výsadby | 8 m |
| Počet stromů | P132 L121 |
| Délka | 1600 m |
| Stav | zhoršený |

Alejí se nachází na velmi příhodném místě – lemuje silnici vinoucí se zatáčkami mezi pastvinami a lesem a směřující do obce Předlance. Jabloně zde působí velmi malebně, zvláště na jaře a na podzim. Jabloňová alej navazuje na dvě javorové aleje – jednu jdoucí směrem od Frýdlantu, druhou od Předlanců.

Stromy jsou již za zenitem a mnohé jsou poškozené (např. ulomené větve). Vyplatilo by se investovat do zdravotního řezu. Ten umožní aleji žít ještě poměrně dlouho.

Dále je potřeba přemýšlet o tom, co s alejí podniknout později. K této silnici alej nepochybně patří. Se vzrůstajícím provozem však padá varianta produkční ovocné aleje (ačkoliv jablka z této aleje se nyní částečně využívají). Nabízejí se javory, jako propojení obou navazujících alejí. Můj názor však je, že by se zde měla použít spíše nějaká „měkčeji působící“ dřevina, např. lípa, nebo opět ovocný strom, okrasný nebo planý.



Obr. 27: foto H. Hušková, jaro 2006

ZÁVĚR

Mapování ukázalo, že v zájmovém území se nachází celkem 16 ovocných alejí v celkové délce bezmála 12 kilometrů, v nichž roste 1470 ovocných stromů. Zdaleka nejčastěji jsou to jabloně, následují třešně a švestky, ojediněle se vyskytují též hrušně a sladkoplodé jeřáby.

Stáří alejí se nejčastěji pohybuje při horní hranici věkové kategorie 30 – 60 let. Jedná se tedy o poválečné výsadby, časté jsou i výsadby předválečné (např. aleje č. 8, 9, 10). Naopak nebyla nalezena žádná alej ve stáří 10 – 30 let. To koresponduje s historickým vývojem, jak byl popsán v druhé kapitole obecné části práce. Prakticky všechny aleje v současné době vyžadují nějakou formu ošetření, nejčastěji zdravotní řez, která jim zlepší podmínky pro další život a tak lidem poskytne delší čas pro rozhodování o nich.

Ovocné aleje vždy vznikaly jako výsledek vztahu člověka k půdě. Ten byl u nás v posledních šedesáti letech velmi narušen, zvláště v pohraničí, kde leží i Frýdlantsko. Situace se ale mění: nynější obyvatelé Frýdlantska jsou již „místní“, narodili se zde a tuto zemi považují za svou. Je tedy příznivá doba pro obnovu venkova, do kterého nedílně patří též ovocný strom.

Ten byl dosud spíše opomíjen. Snad je to dáno i tím, že ovocný strom je tradičně vnímán velmi soukromě – člověk mu věnuje péči a strom se „odvděčí“ plody, potravou, jednou ze základních lidských potřeb. Ovocné aleje také původně vznikaly z vůle konkrétního člověka, vlastníka cesty a pole – on se o stromy staral a plody byly také jeho. Na soukromém principu vznikají i nejnovější ovocné aleje – vizte alejové listy, aleje č. 7 a č. 11.

Návrat a udržení ovocného stromu v krajině a tím i vzhled venkova je však záležitostí všech jeho obyvatel a tedy i místních samospráv. Aby ovocné aleje opět získaly svou sociální a kulturní pozici, je potřeba projednat výsadby s občany v rámci generelu veřejné zeleně. Alej společně vysazená se stává dílem všech obyvatel vesnice.

Základem pro odpovědné rozhodování o ovocných alejích je zmapování současného stavu. Tato práce je prvním takovým krokem na území Frýdlantska. V návaznosti na ni nyní probíhá mapování veškerých ovocných výsadeb na území výběžku, které provádí pomolog Bořivoj Bulíček na zadání pracovníků projektu Program rozvoje venkovských oblastí.

POUŽITÁ LITERATURA

ANDĚL, Rudolf, KARPAŠ, Roman a kolektiv: *Frýdlantsko – minulost a současnost kraje na úpatí Jizerských hor*. 1. vydání. Liberec: Nakladatelství 555, 2002. ISBN 80-86424-18-9.

BUREŠOVÁ, Pavla: *Ovocný strom v české krajině*. [Diplomová práce.] Praha: 2004. – Česká zemědělská univerzita.

CÍLEK, Václav: *Makom*. Kniha míst. 1. vydání. Praha: Dokořán, 2004. ISBN 80-86569-91-8.

DOSTÁL, Josef: *Nová květena ČSSR I*. Praha: Academia, 1989.

FELIX, Jiří, TOMAN, Jan, HÍSEK, Květoslav: *Přírodou krok za krokem*. Praha: ARTIA, 1978.

KAMENICKÝ, Karel: *Ovocná a okrasná stromořadí*. Praha: Ministerstvo zemědělství republiky Československé, 1932.

KOLARÍK, Jaroslav a kolektiv: *Péče o dřeviny rostoucí mimo les, I. díl*. Metodika Českého svazu ochránců přírody č. 5. 2. vydání. Vlašim: ČSOP, 2003. ISBN 80-86327-36-1.

KOLARÍK, Jaroslav a kolektiv: *Péče o dřeviny rostoucí mimo les, II. díl*. Metodika Českého svazu ochránců přírody č. 6. 2. vydání. Vlašim: ČSOP, 2005. ISBN 80-86327-44-2.

KOLEKTIV: *Malá československá encyklopedie*. VI. svazek Š – Ž. 1. vydání. Praha: Academia, 1987.

KONFERENCE ALEJE ZE VŠECH STRAN [CD – ROM]. Liberec: Společnost pro Jizerské hory o. p. s., 2005.

KRAUS, Jiří a kolektiv: *Nový akademický slovník cizích slov A – Ž*. 1. vydání. Praha: Academia, 2005. ISBN 80-200-1351-2.

MACKOVČIN, Peter, SEDLÁČEK, Miroslav, KUNCOVÁ, Jaromíra (eds.): *Liberecko*. Chráněná území ČR, svazek III. 1. vydání. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2002. ISBN 80-86064-43-3.

MAREČEK, Jiří: *Ovocný strom ve venkovské krajině. Zahrada – park – krajina*, květen 2005, č. 5, s. 32 – 39.

MIKO, Ladislav a kolektiv.: *Zákon o ochraně přírody a krajiny*. Komentář. 1. vydání. Praha: C. H. Beck, 2005. ISBN 80-7179-904-1.

REJZEK, Josef: *Ovocnaření v alejích*. 1. vydání. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1957.

TETERA, Václav: *Ohrožené odrůdy ovocných dřevin*. Metodická příručka pro evidenci a záchranu zanikajících odrůd ovocných dřevin. Příručka č. 4. 1. vydání. Veselí nad Moravou: ZO ČSOP „Bílé Karpaty“, 1994.

Písemná sdělení: Ing. Miloslav Vysloužil, RNDr. Jaroslav Kolařík Ph. D., Mgr. Svatava Havelková

PŘÍLOHY



Obr. 27: Javorová alej dokresluje horizont (vrch Vítkov u Albrechtic), foto H. Hušková



Obr. 28: Zvlněná zemědělská krajina, foto S. Boček



Obr. 29: Pestrá úroda jablek z alejí Frýdlantska, foto H. Hušková



Obr. 30: foto H. Hušková



Obr. 31: foto S. Boček



Obr. 32: foto S. Boček

Obrázky 30 - 32: Ovocné výsadby po staletí utvářející naši krajinu – aleje, solitéry, vysokokmenné sady. Na obr. 6 možno srovnat působení vysokokmenného a intenzivního sadu v krajině.



Obr.33: foto H. Hušková



Obr. 34: foto H. Hušková

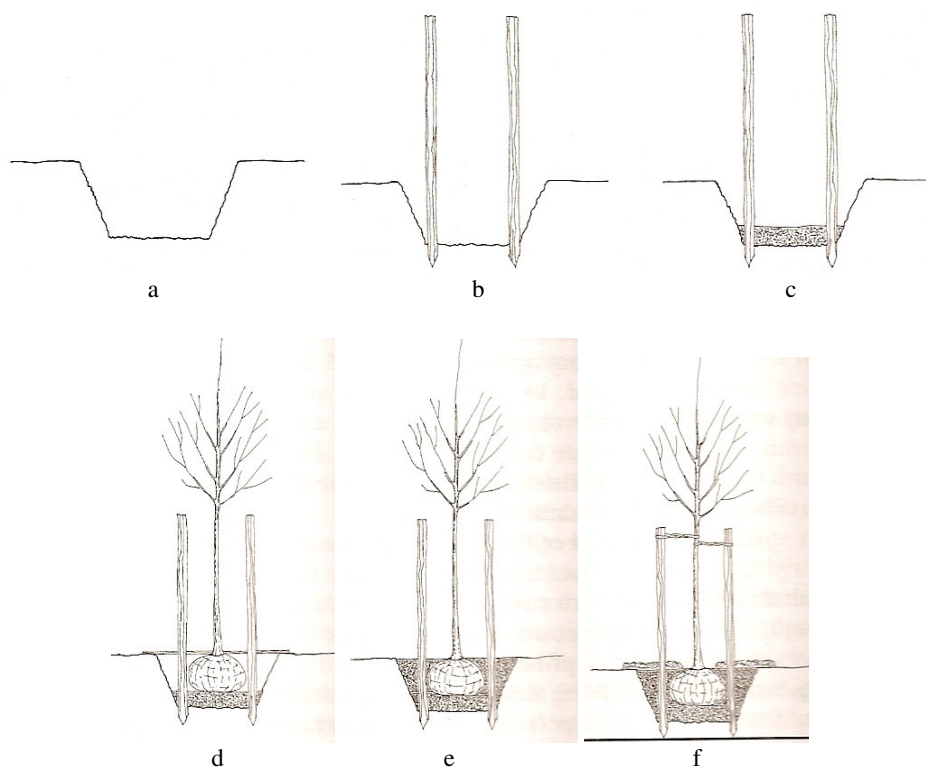


Obr. 35: foto H. Hušková



Obr. 36: foto H. Hušková

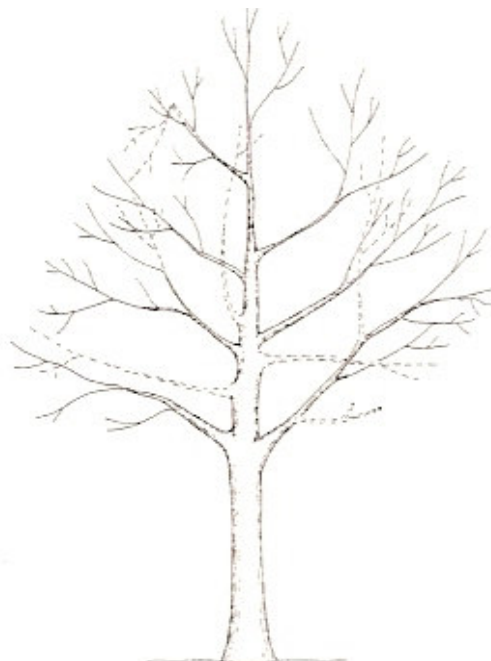
Obr. 33 - 36: Ovocné stromy hostí mnoho druhů organismů.



Obr. 37, a – f: Postup výsadby aleje, převzato z KOLAŘÍK, Jaroslav a kolektiv: *Péče o dřeviny rostoucí mimo les, I. díl*. Metodika Českého svazu ochránců přírody č. 5. 2. vydání. Vlašim: ČSOP, 2003; s. 136 – 137, 152, 154, 155, 157, 158. ISBN 80-86327-36-1.

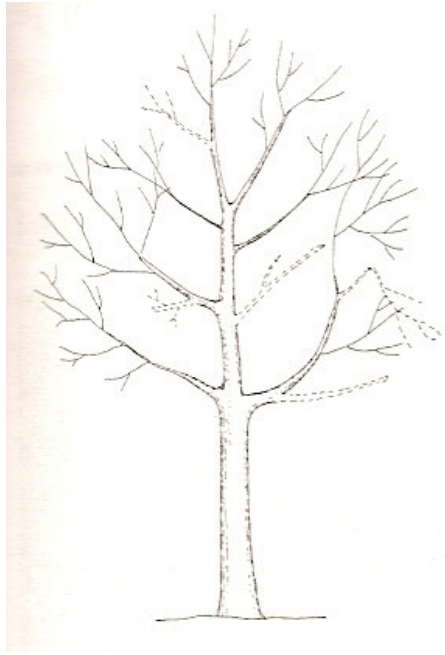


Obr. 38: výchovní řez

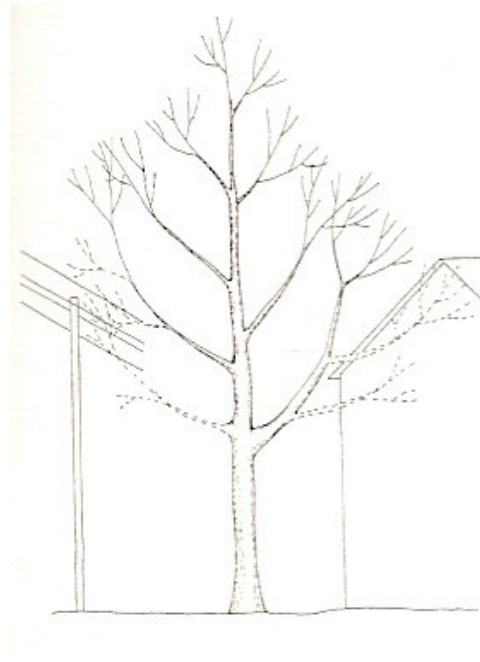


Obr.39: zdravotní řez

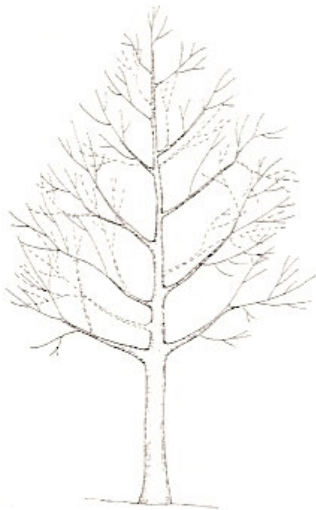
Obr. 38, 39 převzaty z KOLAŘÍK, Jaroslav a kolektiv: *Péče o dřeviny rostoucí mimo les, I. díl*. Metodika Českého svazu ochránců přírody č. 5. 2. vydání. Vlašim: ČSOP, 2003; s. 136 – 137, 152, 154, 155, 157, 158. ISBN 80-86327-36-1.



Obr. 40: bezpečnostní řez



Obr. 41: řez redukční vlastní

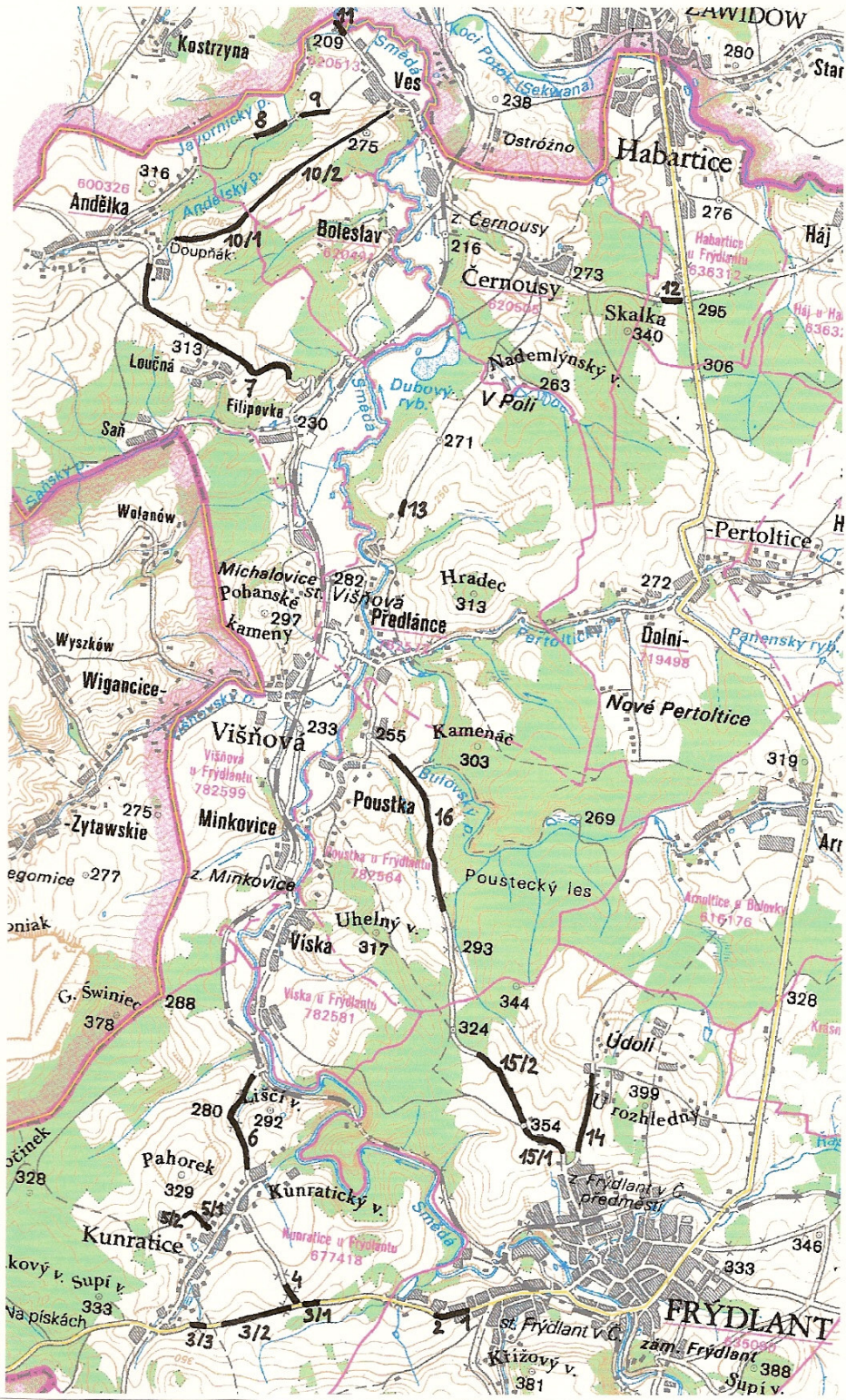


Obr. 42: řez prosvětlovací



Obr. 43: řez symetrizační

Obr.40 - 43 převzaty z KOLARÍK, Jaroslav a kolektiv: *Péče o dřeviny rostoucí mimo les, I. díl. Metodika Českého svazu ochránců přírody č. 5. 2. vydání. Vlašim: ČSOP, 2003; s. 136 – 137, 152, 154, 155, 157, 158. ISBN 80-86327-36-1.*



Mapa č. 1: Zájmové území s orientačním záznamem alejí. (Podklad: základní mapa ČR, 1: 50 000, zdroj ČÚZK)

Legenda:  alej
 číslo aleje / úseku