

**ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA
V PRAZE**



Fakulta lesnická a dřevařská

Katedra dendrologie a šlechtění lesních dřevin

**Genofond jedle bělokoré na polesí Vlastec
(Lesní a rybniční správa Zbiroh)**

Diplomová práce

Vedoucí práce: Ing. Vladimír Janeček Ph.D.

Vypracoval: Bc. Lenka Hroudová

2009

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma: „**Genofond jedle bělokoré na polesí Vlastec (Lesní a rybniční správa Zbiroh)**“ vypracovala samostatně a použila jen pramenů, které cituji a uvádím v přiloženém seznamu literatury.

Lenka Hroudová
Studentka FLD, LES

Poděkování

Tímto bych chtěla poděkovat kolektivu pracujícím na závodě LRS Zbiroh, který mi umožnil provedení výzkumu mé diplomové práce a poskytnutí veškerých potřebných materiálů. Také bych moc chtěla poděkovat Ing. Vladimírovi Janečkovi Ph.D., který mi pomohl realizovat tuto práci.

Děkuji.

Abstract

The main charge of the diploma work named: „**Gene pool of the silver fir in the forest district Vlastec (Forest and pond administration Zbiroh)**“, was to evaluate history and previous management of the silver fir in the area of interest. Because of missing of the parental trees, the individuals, which may be nominated as the parent trees, were chosen.

Thanks to cooperation with thw Forest and pond administration Zbiroh, it was possible to get knowledge from the historic papers, which I have used for the elaboration of the diploma work aimed on the historycal development of the silver fir representation evolution in the area of interest.

Mesured vegetation groups are described in the chapter „Methodology“, where is elaborated the approach of the mesurement and selection of the posible parent trees. Chosen firs were individually evaluated. At each one were measured breast-height diameter, height, the heathines and the appearence of the regeneration were cionsidert. The suitable candidates were marked by ribbon and located by GPS. Measured data were executed in to table and evaluated.

In the area of interest are only the parent trees of the picea abies and european larch. This list is need to be extended by teh silver fir, which has historycaly the far more larger representation, than today. The results of this work diploma work will be refered to the Forest and pond administration Zbiroh for the further usage.

Obsah

1. Úvod	1
1.1 Cíl diplomové práce	1
2. Literární přehled	2
2.1 Popis rodu Abies	2
2.1.1 Jedle bělokorá – Abies alba Mill.	3
2.2 Historie rozšíření jedle	7
2.3 Historie Ing. Jerome Colloredo-Mannsfeld – lesní	9
a rybníční správa Zbiroh	9
2.4 Historie rozšíření jedle v zájmovém území	11
2.5 Současnost lesní a rybníční správy Zbiroh	13
2.5.1 Polesí Vlastec	13
2.6 Zdroje reprodukčního materiálu	18
2.7 Uznávání zdroje reprodukčního materiálu	20
2.8 Porovnání současného zastoupení a historického zastoupení jedle na LRS Zbiroh	22
2.9 Získávání osiva a sadebního materiálu pro polesí Vlastec (LRS Zbiroh)	24
3. Metodika	25
4. Výsledky a diskuse	28
5. Závěr	33
6. Použitá literatura	34
7. přílohy	Chyba! Záložka není definována.

1. Úvod

V přirozené skladbě našich lesů byla jedle bělokorá nejvíce zastoupenou jehličnatou dřevinou (20%). Během jejího vývoje byla ovlivňována mnoha faktory, které se podílely na jejím postupným úbytku. Mezi tyto faktory patří např. holosečné hospodaření, nedostatek sadebního materiálu atd. V současnosti klesl její podíl pod 1% rozlohy lesů České republiky (Zatloukal, 2001). Proto je snahou dnešních lesníků její zastoupení opět zvýšit.

1.1 Cíl diplomové práce

Snahu o zvýšení zastoupení jedle v porostech má i Lesní a rybníční správa Zbiroh. Na zájmovém území se vyskytují rodičovské stromy pouze SM a MD (LHC LRS Zbiroh, 2006-2015), z nichž se sbírá semeno a z něj se pak ve vlastních školkách pěstují sazenice. Myslím si, že by pro zvýšení zastoupení jedle na tomto zájmovém území bylo vhodné i u jedle bělokoré uznat některé stromy jako zdroj reprodukčního materiálu. Proto je cílem diplomové práce vybrat co nejvíce vhodných kandidátů jedle jako zdroj reprodukčního materiálu a navrhnout je na uznání.

2. Literární přehled

2.1 Popis rodu *Abies*

Jedle jsou jednodomé stromy s průběžným kmenem, pravidelným větvením v přeslenech a kuželovitou nebo válcovitou korunou. Kůra na kmenech mladých stromů je tenká, často s pryskyřičnými puchýři. U starých exemplářů bývá silnější a rozbrázděná. Jednoleté prýty jsou bez listových polštářků obvykle hladké, zřídka rýhované. Po opadu jehlic je větvička hladká (Úradníček, 2003).

Na spodní straně jehlic bývají většinou dva bílé proužky průduchů. Samičí šištice stojí jednotlivě v horní části koruny, samčí jsou nahloučené podél konců větví (Fér, 1993).

Samičí šištice dozrávají koncem léta ještě téhož roku v hnědé, válcovité, jako svíce vzpřímené, dřevnaté šišky, rozpadající se přímo na stromě téhož roku. Zbylá větve zůstávají stát na větvích i několik let. Semenné šupiny jsou široké, okrouhlé, nesoucí 2 trojhranná, pryskyřičnatá semena, opatřená velkým křídlem. Křídlo je přirostlé k plošší části semene, při luštění se neodlamuje celé, zbytky na semeni zůstávají. Délka šišek jedlí kolísá od 3 cm až po 39 cm (*A. cilicica*), jejich tloušťka začíná hodnotami kolem 1 cm a končí na 10 cm (Musil, 2001).

U některých druhů jedlí jsou silně vyvinuté podpůrné šupiny, které přecházejí plodní šupiny. Dřevo je bez pryskyřice, ta bývá v kůře, jehlicích i šiškách (Úradníček, 2003).

Pupeny jsou většinou okrouhlé, vejcovito-kuželovité, vzácněji zcela kulaté, rozmístěny bývají pravidelněji než tomu bývá u smrků (Musil, 2001).

2.1.1 Jedle bělokorá – *Abies alba* Mill.

Věk – 300 – 500 (i 800) roků

Koruna - je zpočátku kuželovitá, později válcovitá, ve stáří s vrcholem nezřetelným jakoby uťatým („čapí hnízdo“)(Úradníček, 2003).

Kmen - je kryt hladkou, stříbřitě šedou kůrou, ve stáří destičkovitě rozpukanou šedou borkou (Fér, 1993). Ve srovnání se smrkem má jedle kmen spíše válcovitý a plnodřevnější (Úradníček, 2003).

Výmladnost - Jedle má slabou schopnost tvořit výmladky na pařezu, ale uvolněné kmeny snadno obrůstají vlky (Úradníček, 2003).

Kořen - Jedle má výrazný kulový kořen a také z postranních kořenů vysílá hluboko sahající upevňovací kořeny („panohy“), Proto je jedle dobře zakotvena v půdě. Odolává vývratům a pod nápořem větru spíš dochází ke zlomům. Staré stromy mívají mohutné kořenové náběhy (Úradníček, 2003).

Šišťice – jedle kvete IV.-V.(-VI.) měsíc. Samičí šišťice bývají 2,5-4,5 cm dlouhé a 1-1,5 cm široké, zelenožluté až červené, umístěné u konců loňských výhonů, obvykle ve vrcholu koruny. Samčí šišťice jsou 2 cm dlouhé a 0,6 cm široké, zelenožluté, umístěné nejčastěji na okrajích střední až dolní části koruny, naspodu loňských výhonů (Musil, 2001).

Šišky - Zralé šišky jsou 10 až 20 cm dlouhé, 3 až 5 cm široké, válcovité. Krycí šupiny vyčnívají asi půl centimetru ze šišky. Dozrávají v polovině září a pak se rozpadají a na větvích zůstávají jen vřetena šišek. Semeno je trojboké 7 až 10 mm velké s červenohnědým trojúhelníkovitým křídlem 2 cm velkým (Fér, 1993).

Plodnost - nastává v porostech asi ve 40-60 letech. Plodné roky se dostavují poměrně řídce a nepravidelně v rozmezí 2-6 let. Jedle plodí až do vysokého věku, takže i staré stromy poskytují dobré semeno (Úřadníček, 2003).

Semenáček - Semenáček má hypokotyl červenohnědý, 4-5 cm dlouhý, nahoře ukončený 5-6 (3-10+) jehlicovitými dělohami, tzv. „hvězdičkou“. Střídavě mezi dělohami vyrůstá – na zkráceném (či „vnořeném“) epikotylu – stejný počet krátkých primárních jehlic, které jsou později nahrazeny jehlicemi sekundárními. Epikotyl končí terminálním pupenem. Dělohy mají bílé voskové pruhy s průduchy na horní straně, na spodní straně je zelená, vyklenutá. Růst semenáčku je zprvu velmi pomalý. V 1. roce semenáčky dorůstají výšky 4-5 cm, ve 2. roce přirůstá dalších 5 cm, s jehlicemi radiálně kolem výhonu. Teprve 3. rokem (často i mnohem později) se objevuje jeden boční výhon, tzv. „péro“. První skutečný přeslen se vytváří až ve 4-5. roce. Tento vývoj může být v optimálních podmínkách uspíšen o rok, ve 2. a 3. roce mohou být i dva přírůsty. Naopak pod silným zastíněním bývá vývoj o řadu let opožděn (o 10 i více let) (Musil, 2001).

Jehlice - Struktura jehlic je značně proměnlivá. Zastíněné jehlice bývají ploché tupé nebo vykrojené, na prýtu výrazně 2stranně hřebenitě rozmístěné. Osluněné jehlice ploché nebývají, jsou špičaté či zaoblené (kartáčkovitě) vzhůru zahnuté, kolem terminálního prýtu jsou rozmístěny radiálně. Jehlice vytrvávají na stromě 8-12 let, za znečištěného ovzduší nebo na nemocných jedincích podstatně méně (Musil, 2001).

Větve - vyrůstají vodorovně, kolmo ke kmeni. Mladé větvičky jsou chlupaté. V horní části koruny ovšem větve nasedají v ostrém úhlu. U jedle není ani zdaleka taková morfologická rozmanitost jako u smrku (Musil, 2001).

Dřevo - Jedlové dřevo má tak široké upotřebení jako smrkové. Ve srovnání se smrkem nebo borovicí je plošné zastoupení jedle ovšem nepatrné. Jedli se dříve dávala přednost jako dřevu stavebnímu, zatímco smrk se více cenil

na prkna. Jedle se dobře štípe, což bývala výhoda při výrobě šindelů. Při vodních stavbách se oceňovala velká trvanlivost jedlového dřeva pod vodou. Pravidelně rostlé dřevo jedle se používá také jako rezonanční, existuje rovněž i jedle „lískovcová“ (Úradníček, 2003).

Přírůsty - Běžný výškový přírůst kulminuje přibližně ve stáří 30-35 roků, objemový mezi 55-65 roky, porostní zásoby 1000 m³/ha (hroubí) může jedle na dobrých stanovištích dosáhnout asi ve 140 letech (při porostní výšce 42 m), při celkovém průměrném ročním přírůstu 19 m³/ha (Musil, 2001).

Rozměry - Dorůstá výšky 55-60m s průměrem kmene až 2 m (Úradníček, 2003). Střední výška hlavního porostu na nejhorší a nejlepší bonitě ve 100 letech – podle našich tabulek – se pohybuje přibližně v rozpětí 18 – 38 m (Musil, 2001). Z našich domácích dřevin dosahuje jedle největšího objemu dřeva, nejstarší stromy u nás změřené měly hmotu až 45 m³ (Úradníček, 2003).

Regenerace - Ulomený vrchol kmene (ulomenou horní část koruny) obnovuje JD dvojím způsobem: a) pomocí náhradních pupenů v paždí nejhořejších větví, příp. v horní části pahýlu kmene, poškození je tím minimalizováno, b) jako u smrku – „vzpřímením“ některé z horních větví tím, že nový terminál se vytváří z větévky (pravděpodobně vyššího řádu), která – od doby destrukce vrcholu – začne přirůstat svisle vzhůru, tím ovšem vzniká tzv. bajonetový vrchol, poškozující průběžnost kmene (Musil, 2001). Rány na kmeni jedle dosti rychle zavaluje (Úradníček, 2003).

Půda – Jedle roste převážně na půdách hlubších, středně živných až bohatších, čerstvě vlhkých až podmáčených, výjimečně i na půdách rašelinných nebo kamenitých. Někde chybí na vápencích, avšak na odvápněných hlubších půdách (např. na plošinách Moravského krasu) se vyskytuje. Jinde jsou vápence jejími optimálními stanovišti (Západní Alpy, Jura) a vyhýbá se půdám rašelinným. V nižších polohách se objevuje spíše v chladnějších a vlhčích pánvích a kotlinách. Na severní hranici areálu se vyskytuje i v luzích. Ve srovnání se smrkem má jedle

vyšší nároky na půdní vlhkost a na obsah živin, kvalitu půdy nezhoršuje naopak ji chrání a udržuje v dobrém stavu. V jedlinách se neprojevují tendence k vytváření surového humus. Její opad se rychle rozkládá na humus jen o mírné aciditě (Musil, 2001).

Ekologie - Jedle je stinná dřevina, po tisu nejtolerantnější k zastínění, to jí předurčuje k výstavbě víceetážových, nestejnověkých (smíšených lesních porostů) (Musil, 2001). V mládí je citlivá k účinkům vysušných větrů, k mrazům i slunečnímu úpalu. Průměrné zimy snáší jedle bělokorá dobře, ale v tuhých zimách bývá poškozena a pro vysoký obsah vody ve dřevě trpí i mrazovými trhlinami (Fér, 1993).

Porosty - Dobře se jedle obnovuje mezi bylinným podrostem pod borovicí, břízou, modřínem, dosti dobře i pod smrkem, avšak pod samotnou jedlí se obnovuje hůře. Pod ní se lépe zmlazuje přimíšený buk. Jedle se vyskytuje v lesích jehličnatých, smíšených i nesmíšených, především v bučinách, horských smrčinách. Čisté jedliny tvoří jen zřídka. Za optimální se považuje porostní struktura víceetážová, v obhospodařovaných lesích především typu výběrného, s velmi dlouhou obnovní dobou. Obnova může dobře probíhat pouze pod clonnou. Intenzivní holosečné lesní hospodářství, provozované v posledních dvou stoletích, mělo na jedli většinou decimující účinek. Jedle je velmi citlivá dřevina, potřebuje odpovídající, dosti specifické a „jemné“ zacházení, po hrubých zásazích do porostu obvykle odumírá (Musil, 2001).

2.2 Historie rozšíření jedle

Jedle je vývojově velmi starým rodem. Na území ČR je zastoupena jediným druhem – jedlí bělokorou. Její vývoj ve střední a severní Evropě potvrzují již nálezy v pliocenu, tj. cca před 2 mil. let. V meziledových dobách zaujímala jedle nejen dnešní areál, ale zasahovala i dále na sever – až po Hamburk. V poslední době ledové byla jedle zatlačena hluboko na jih, odkud se do svého dnešního areálu šířila poměrně pozdě. Nástup jedle ve střední Evropě přišel až po smrku v mladším atlantiku (4000 – 2000 let před n.l.). Zastoupení jedle vrcholilo v subboreálu (2000–700 let před n.l.), kdy převládaly bukojedlové lesy (Zatloukal, 2001).

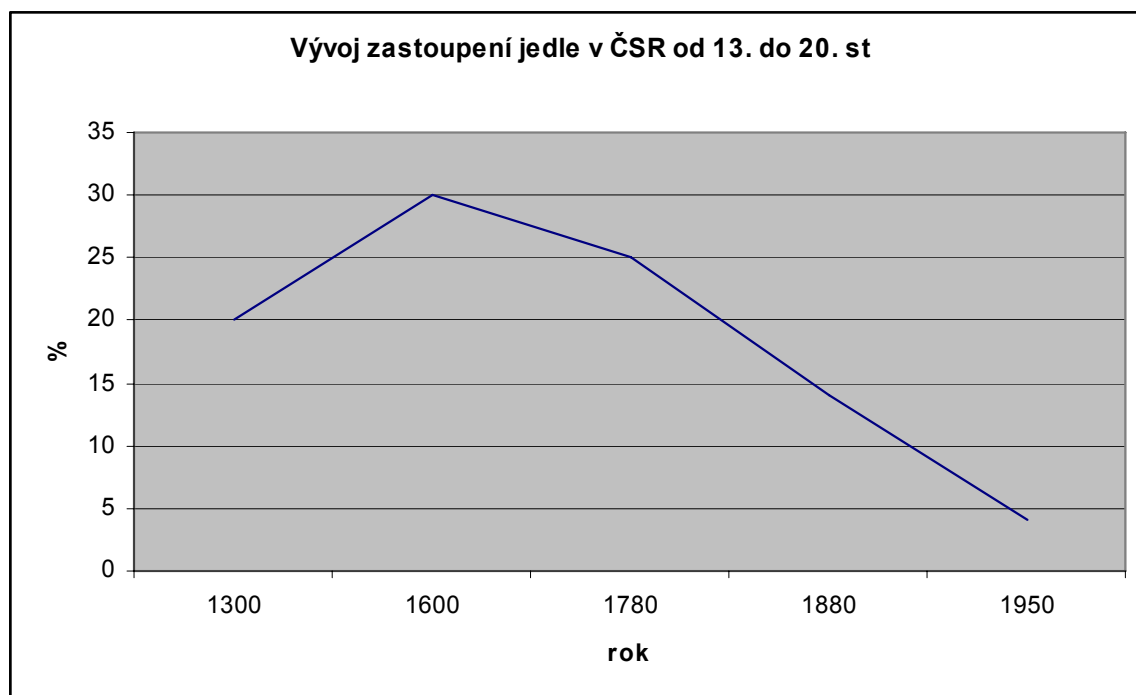
Jedle se k nám šířila dvěma migračními proudy, a to východoalpským (hercynsko-sudetským) a karpatským, které se stýkaly na Moravě, patrně v oblasti Nížkého Jeseníku. Z hlediska populační genetiky je pak možno u nás oprávněně mluvit u jedle o dvou základních „rasových okruzích“, a to hercynsko-sudetském a karpatském. K velkému šíření dochází v subatlantiku, kdy nastává ochlazení a zvýšení srážek a jedle sestupuje do nižších poloh a zabírá zcela svůj areál (Málek, 1983).

Na území české republiky zůstaly oblasti, kam se jedle v poledové době nerozšířila. Názory na rozlohu „bezjedlové oblasti“ se v detailech poněkud liší. Nejpravděpodobnější je, že jedle není původní v oblasti Polabské nížiny, Dyjsko-srateckého úvalu, Dolnomoravského úvalu, Pavlovských vrchů, Chřibů a Ždánického lesa. Jedle se v ČR přirozeně vyskytuje v nadmořských výškách 300-1000 m n.m.. Výskyt v nejnižších polohách je obvykle vázán na půdy ovlivněné vodou (Zatloukal, 2001).

Konec staršího subatlantiku je možno podle palynologických dokladů datovat do středověku, zhruba do počátku období tzv. velké kolonizace. Složení lesů v této době se označuje jako původní. Podle rekonstrukce přepočtem na podkladě

typologických poměrů zabírala tehdy jedle v lesích na území ČSR přibližně 20 %. Byla tedy ve 12. a 13. století třetí nejhojněji zastoupenou dřevinou (Málek, 1983).

V období vrcholného feudalismu probíhá velká kolonizace dosud neobsazené půdy pralesů. Z původní asi 80 % lesnatosti v 10. století klesá podíl lesů a cca 30-40 %. Toto rozsáhlé odlesnění mělo nepochybně určitý vliv na klimatické poměry. Hospodaření v lesích se vyznačovalo hlavně těmito rysy: 1. téměř naprostá anarchie v těžbách dřeva, 2. „toulavý“ způsob těžby, a to jednotlivě i pasečně, 3. výhradně přirozená obnova pomocí výstavků, 4. téměř neomezené využívání lesů pastvou dobytka a odběrem hrabanky, 5. plýtvání dřívím ve všech směrech. V tomto období nelze mluvit o lesním hospodářství, nýbrž o „kořistění lesů“. Podrobnější zprávy o lesích, z nichž je možno si udělat představu o dřevinné skladbě, jsou ze 16. století. Poučné jsou lesní účty prodaných kmenů různých druhů dřevin. V 17. a zvláště 18. století historických dokladů podstatně přibývá a jsou též obsáhlejší. Během 300 let (od 13. do 16. století) se zvýšilo zastoupení jedle asi o 10 %, takže se stala nejvíce rozšířenou dřevinou. Tento časový úsek je možno nazvat obdobím „jedlové expanze“ (Málek, 1983).



Graf č. 1 Vývoj zastoupení jedle v ČSR od 13. do 20. st. (Málek, 1983)

2.3 Historie Ing. Jerome Colloredo-Mannsfeld – lesní a rybníční správa Zbiroh

Lesní závod Zbiroh byl součástí podniku Západočeské státní lesy. Byl nejvyšší státní organizací lesního hospodářství na Rokycansku (Cironis a kol., 1981).

Zbirožský lesní závod koupila rodina Colloredo-Mannsfeldů v roce 1879 v dražbě od vídeňské hypoteční banky, která byla největším věřitelem zkrachovalého podnikatele Dr. Strousberga. Celý majetek byl v této době ve velmi špatném stavu. Vysoká těžba a tržby z prodeje dřeva, které měly oddálit bankrot Dr. Strousberga spolu s rozsáhlou sněhovou kalamitou v r. 1868 a větrnou r.1870, nepříznivě ovlivnily stav lesa (Mrázková, 2005).

Noví vlastníci využili zkušenosti lesníků ze svých ostatních majetků a investovali do obnovy lesa značné finanční prostředky. Stav lesa i celého panství se postupně ale výrazně zlepšoval. Tento vývoj byl ukončen v roce 1942, kdy celý rodový majetek v Dobříši, Zbiroze, Opočně a Oblarnu, byl výměrem gestapa zkonfiskován ve prospěch Říše. Důvodem vydání konfiskačního výměru byly otevřené protifašistické postoje a vystupování příslušníků rodiny Colloredo-Mannsfeldů včetně aktivní bojové účasti v anglické armádě (Mrázková, 2005).

Jeroným Colloredo-Mannsfeld, který zbirožské panství vlastnil, byl pak nasazen na práce ve vojenském prostoru Brdy. Po skončení 2. světové války znovu převzal svůj majetek a hospodařil na něm do znárodnění v roce 1948 (Mrázková, 2005).

Po roce 1990, po přijetí restitučních zákonů, byla obnovena vlastnická práva panu Jeronýmu Colloredo-Mannsfeldovi, který v roce 1993 založil firmu Lesní a rybníční správa, převzal téměř všechny zaměstnance bývalých státních lesů a státního rybářství (Mrázková, 2005).

Po jeho úmrtí na konci roku 1998 se stal novým majitelem Dipl. Ing. Jerome Colloredo-Mannsfeld, synovec zemřelého (URL1).

2.4 Historie rozšíření jedle v zájmovém území

K vývoji lesa se musíme vrátit asi 20000 let na zpět, kdy na sklonku doby ledové pod vlivem oteplování se objevily v tehdejší tundře první dřeviny. Jejich pronikání zejména břízy, vrby, osiky a borovice bylo velmi pomalé. Na šíření dřevin měla vliv modelace terénu, vzniklo první údolí a mírné svahy. Hodně později se objevil dub. Příchodem vlhkého a teplého období doby atlantické, nastoupil buk, lípa, jilm a jedle (Vávrová, nepublikováno).

5-3 tis. let před n.l.vznikla první lidská sídla, území bylo pokryto souvislými lesními porosty. Asi 2,5 tis. let před n.l. nastalo období buku. Na sušších polohách se uplatnil buk a dub. Květnaté bučiny s jedlí přecházely do doubrav i habřin (Vávrová, nepublikováno).

Strmé údolní svahy pokrývaly suťové lipové javořiny s jasanem a jilmem, výše bukové doubravy s babykou. Na skalách byly leckdy lesostepy. Zde také rostly teplomilné rostliny, hloh, řešetlák, skalník, trnka, jeřáb břek i muk. Na SV expozicích se vyskytovaly dubové bučiny. Ve 12. a 13. st. lesy hodně ovlivňovány člověkem. Nešlo o získání nové zemědělské půdy, ale o založení sídlišť (Vávrová, nepublikováno).

V roce 1555-56 se v křivoklátské pahorkatině vyskytovala jedle ze 40 % (Málek,1983). Oblast r. 1685 patřila koruně české, lesy byly chráněny před velkými těžbami. Byly druhy chráněné i když okraje lesů byly poškozovány hrabáním steliva a pastvou. R. 1754 v habsburských zemích vznikl 1. zákon o šetření dřevin, omezení pastvy a lepšího hospodaření v lesích. V roce 1794 se zastoupení jedle snížilo na 30 % (Málek,1983). Přesto stále silné zastoupení jedle prokazují protokoly o prodeji dřeva z první poloviny 18.stol. (Svoboda, 1943). R. 1800 se prováděly 1. pravidelné výsadby lesa (Vávrová, nepublikováno). U jedle se r. 1806 začalo poprvé s výsevem. Vysévalo již pod vzrostlé porosty. Tato metoda se velmi osvědčila (Svoboda, 1943). 1817 se dělá úspěšné umělé zalesňování. 1839 se už všechny paseky zalesňovaly uměle. 1840 byla založena

1. školka. 1868 zničila vichřice 600 tis. plm dřeva, 1897 13984 plm, 1936 40000 plm, 1939-40 zničil sníh a vítr 326 400 plm, 1918-24 podleho mniškové kalamitě 702437 plm dřeva (Vávrová, nepublikováno). V období od r.1996 do r.2005 zastoupení jedle kleslo pouze na 0,5 % (LHC LRS Zbiroh, 1996-2005).

2.5 Současnost lesní a rybniční správy Zbiroh

LRS Zbiroh obhospodařuje Dipl. Ing. Jeroma Colloredo-Mannsfelda v ČR. Nejen pro lesníky a myslivce není bez zajímavosti, že pan Colloredo-Mannsfeld, je lesní inženýr a v Rakousku si obhospodařuje svůj majetek sám, nepronajímá ani les, ani honitbu. Sám myslivost neprovozuje – na rozdíl od jeho manželky. Pan Ing. Colloredo zastává názoru, že majetek musí být ziskový, a to i každý jednotlivý provoz, s tím, že cílem je být špičkově řízeným lesním podnikem v rámci ČR. Organizačně se LRS člení na 4 polesí (na Zbirožsku jsou to polesí Vlastec, Lhota a Trhoňa na Dobříšsku Svatá Anna), dvě rybářská střediska (Zbiroh a Dobříš), dopravní středisko, manipulační sklad Holoubkov. LRS zaměstnává zhruba 200 vlastních zaměstnanců, ředitelem je už více jak 10 let (od 1.1.1999) Ing. Josef Myslivec (Klán, 2008).

2.5.1 Polesí Vlastec

Polesí Vlastec se rozkládá na 4391 ha severně od Zbirohu, jeho obvod je ohraničen obcemi Žebrák, Hředle, Knížkovice, Kublov, Podmokly, Ostrovec, Lhotka, Drahoňův Ujezd, Jablečno, Líšná, Týček a Drozdov (URL 1).

Nadmořská výška je v rozmezí od 300 m n.m. (údolí Zbirožského potoka) do 612 m n.m. (Vlastec). Celé polesí patří do lesní oblasti 8 – Křivoklátsko a je součástí CHKO Křivoklátsko. Z celkové výměry polesí připadá na 1. zónu 1093 ha a její součástí je i genová základna buku a dubu (392 ha), Národní přírodní rezervace Kohoutov (30 ha) a přírodní rezervace Lípa (25 ha) (URL 1).

Hospodaření polesí je charakterizováno nutností dodržovat podmínky činnosti v CHKO, podporou ekologicky cenných a stabilních lokalit využíváním přirozené obnovy, existencí přestárých porostů a stavy jelení a mufloní zvěře. Nízká rentabilita hospodaření má úzkou návaznost na celospolečenský zájem o zachování hodnot tohoto území (URL 1).

Zastoupení jednotlivých dřevin

Dřevina	Jd	Bo	Md	Dg	Db	Bk	Hb	BB	JS	Br	OI	Lp	Sm
%	0,8	9,01	6,24	0,26	19,77	11,92	3,74	1,94	1,21	1,38	1,57	1,65	40,27

tab. 1 (LHC LRS Zbiroh, 2006 - 2015)

Porostní plocha podle dřevin a věkových stupňů

Věkový stupeň	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Dřevina				m3 b.k.					
Sm	95,93	116,3	89,5	87,66	239,97	96,79	123,42	334,91	143,27
Jd	5,87	1,14	0,22	1,28	0,29	0,1		2,25	2,24
JdO		0,03	0,21	0,27	0,15				
Bo	13,51	22,12	40,4	38,18	49,85	14,02	8,91	14,89	31,16
Db	48,01	52,26	53,4	49,72	80,14	27,25	20,5	21,86	24,75
Bk	61,29	39,73	33,89	45,72	49,91	13,13	4,55	25,22	15,46

tab. 2a (LHC LRS Zbiroh, 2006 - 2015)

Věkový stupeň	10	11	12	13	14	15	16	17	Celkem
Dřevina				m3 b.k.					
Sm	148,82	91,09	74,65	22,63	14,75	6,88	2,07	1,59	1690,23
Jd	4,59	1,82	1,89	5,11	2,05	0,83	1,45	2,27	33,4
JdO									0,66
Bo	27,04	14,47	17,81	24,98	20,74	8,53	12,59	18,72	377,92
Db	38,82	53,6	53,19	110,04	85	41,46	23,92	45,63	829,55
Bk	26,1	20,32	14,39	19,55	26,62	20,84	28,93	54,45	500,1

tab. 2b (LHC LRS Zbiroh, 2006 - 2015)

Sumář ploch dle přírodních lesních oblastí

č.PLO	název PLO	plocha v ha				PUPFL
		porostní	bezlesí	lesní	jiné	
8	Křivoklátsko a Český kras	4222,67	60,66	4283,33	45	4328,33
celkem		4222,67	60,66	4283,33	45	4328,33

Mimo PUPFL (pozemky určené k plnění funkce lesa) 158,86 ha pozemků.

tab. 3 (LHC LRS Zbiroh, 2006 - 2015)

Sumář ploch dle lesních vegetačních stupňů (LVS)

LVS	charakteristika	porostní plocha v ha	zastoupení v %	pořadí dle zastoupení
1.	dubový	78,39	1,86	4.
2.	bukodubový	889,07	21,05	2.
3.	dubobukový	2765,64	65,5	1.
4.	bukový	489,57	11,59	3.
celkem		4222,67	100	

Poznámka: Plochy SLT byly zjištěny sumarizací z numerických dat HK.

tab. 4 (LHC LRS Zbiroh, 2006 - 2015)

Sumář ploch dle pásem ohrožení imisemi

pásmo ohrožení	charakteristika (doba, za kterou se zvýší poškození dospělého SM porostu o 1 stupeň)	PUPFL v ha	zastoupení v %
A	porosty s výrazným imisním zatížením (5 let)		
B	porosty s výrazným imisním zatížením v příznivějších podmínkách (6 - 10 let)		
C	porosty s vyšším imisním zatížením (11 - 15 let)	21,53	0,5
D	porosty a nižším imisním zatížením (16 - 20 let)	4306,8	99,5
celkem		4328,33	100

Poznámka: Dílce, kterými prochází hranice pásem ohrožení, byly zařazeny celé do pásma plošně převažujícího.

tab. 5 (LHC LRS Zbiroh, 2006 - 2015)

Zvláště chráněná území

Národní přírodní rezervace (NPR) - §§ 28 – 32 zákona ČNR ČR č. 114/1992 Sb.

NPR Kohoutov, vyhlášeno výnosem Ministerstva školství a kultury pod čj.

19.882/66 - V/2 ze dne 7.5.1966, přehlášeno výnosem Ministerstva kultury ČSR

čj.17.094/87 ze dne 21.12.1987

Katastrální území Ostrovec

Polesí vlastec, odd. 51 B

Plocha 25,03 ha PUPFL

PR nemá vymezeno ochranné pásmo

PR je začleněna v lese zvláštního určení, subkategorie 31 c, souběh subkategorií 32 a (LHC LRS Zbiroh, 2006 - 2015)

Přírodní rezervace (PR) - §§ 33 – 34 zákona ČNR ČR č. 114/1992 Sb.

PR Lípa, vyhlášena vyhláškou Ministerstva životního prostředí ČR č.6/1991 Sb.

Ze dne 14.12 1990

Katastrální území Ostrovec

Polesí Vlastec, odd. 82 A, C

Plocha 25,03 ha PUPFL

PR nemá vymezeno ochranné pásmo

PR je začleněna v lese zvláštního určení, subkategorie 32 a, souběh subkategorie 32e (LHC LRS Zbiroh, 2006 - 2015)

Pokud nemá ZCHÚ vyhlášeno ochranné pásmo, má ochranné pásmo ze zákona (§ 37, zák. č. 114/1992Sb.) tj. v šíři 50 m (LHC LRS Zbiroh, 2006 - 2015).

Chráněná krajinná oblast

Celé polesí zaujímá chráněná krajinná oblast Křivoklátsko, vyhlášená výnosem Ministerstva kultury ČSR čj.21 972/78 ze dne 24.11.1978. Zonace CHKO křivoklátsko byla projednána na základě stanovisek zainteresovaných rezortů schválena dne 24.4.1998. Plán péče pro CHKO Křivoklátsko byl vypracován na období 1997 – 2006 a v souladu s uvedením § 27, odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb. Jej schválilo Ministerstvo životního prostředí ČR dne 13.8.1997 pod čj. OOP/5132/97 (LHC LRS Zbiroh, 2006 - 2015).

Ptačí oblast

Ptačí oblast Křivoklátsko byla vyhlášena nařízením vlády č.684/2004 Sb. Ze dne 8.12.2004. Předmětem ochrany jsou populace včelojeda lesního, výra velkého, kulíška nejmenšího, ledňáčka říčního, žluny šedé, strakapouda prostředního lejska malého a lejska bělokorého a jejich biotopy (LHC LRS Zbiroh, 2006 - 2015).

Polesí č.12

Název polesí Vlastec

Zaujatá oddělení 35 – 85

(LHC LRS Zbiroh, 2006 - 2015)

Genová základna

Na polesí se nachází genová základna č. 56 Vlastec – Kohoutov, která byla vyhlášena v roce 1996 pro buk lesní a dub zimní. V novém LHP je genová základna zařazena do kategorie lesa zvláštního určení, subkategorie 32f – lesy potřebné pro zachování biologické rozrůzněnosti (§8, odst. 2, písm. f, zák. č. 289/95 Sb.) (LHC LRS Zbiroh, 2006 - 2015).

2.6 Zdroje reprodukčního materiálu

Negativní vliv člověka na lesní porosty v několika posledních desetiletích nemá z hlediska rozsahu a relativně krátkého časového období v historii lesního hospodářství srovnání. Dřeviny jsou ovlivňovány spousty faktory, a na to reagují např.: prodlužováním intervalu semenných roků, snižování kvality semen atd.. Smyslem je tedy zajistit dostatečné zdroje reprodukčního materiálu lesních dřevin (Řešátko, 1999).

Genovými zdroji lesních dřevin se rozumí soubor všech genetických informací, které jsou zakódovány v jedincích, tvořících danou populaci, ekotypech a druzích lesních dřevin. Obecné důvody pro zajištění, zachování a reprodukci genových zdrojů lesních dřevin jsou stejné jako u ostatních organismů, tj: zabezpečení zachování proměnlivosti dílčích populací a druhů jako základní podmínky pro zajištění stability lesních ekosystémů (Řešátko, 1999).

Specifické důvody jsou zejména:

- zajištění reprodukce dřevin a jejich porostů jako zdroje dřeva, obnovitelného zdroje energie a zajištění plnění mimoprodukčních funkcí lesa
- zachování genových zdrojů v co největší šíři je předpokladem pro realizaci šlechtitelského výzkumu jednotlivých lesních dřevin
- zajištění místních populací lesních dřevin je nutné pro zachování zdrojů genů s prokazatelnými znaky odolnosti vůči negativnímu působení specifických škodlivých činitelů konkrétního stanoviště (Řešátko, 1999)

V rámci zachování a reprodukce genových zdrojů lesních dřevin byla již v České republice realizována řada opatření. Realizaci jednotlivých opatření je nutno považovat za důležitou, trvalou, odborně i finančně vysoce náročnou práci, která má dlouhodobý charakter (Řešátko, 1999).

V rámci hospodářských i organizačních a vlastnických změn v lesním hospodářství ČR je nutno zajistit zachování a rozšiřování jednotlivých prostředků zachování genových zdrojů lesních dřevin (Řešátko, 1999).

Zdroje reprodukčního materiálu:

1. zdroj semene, jímž je strom rostoucí na pozemku určeném k plnění funkcí lesa, popřípadě i strom rostoucí mimo les, pro generativní způsob reprodukce (URL 4)
2. jednotka prostorového rozdělení lesa, má-li odpovídající stejnorodé složení, pro generativní i vegetativní způsob reprodukce (URL 4)
3. semenný sad, jímž je účelová výsadba selektovaných klonů nebo reprodukčního materiálu získaného z rodičovského stromu, který je izolován nebo obhospodařován tak, že sprášení pylem pocházejícím z rostlin nacházejících se mimo semenný sad je vyloučeno nebo podstatně omezeno, pro generativní způsob reprodukce (URL 4)
4. rodičovský strom, jímž je strom určený k produkci potomstva kontrolovaným nebo volným opylováním určeného jednoho samičího rodiče pylem jednoho samčího rodiče nebo pylem více určených nebo neurčených samčích rodičů, pro generativní způsob reprodukce (URL 4)
5. klon, jímž je vegetativní potomek získaný z jediného výchozího jedince vegetativním množením, zejména řízkováním, mikrovegetativním množením, roubováním, hřížením nebo dělením, pro vegetativní způsob reprodukce (URL 4)
6. směs klonů, již je směs určených klonů se stanovenými podíly jednotlivých klonů (URL 4)

Každý z uvedených zdrojů má vlastní specifický charakter a funkci zachování a reprodukce genových zdrojů lesních dřevin může plnit jen v určitém konkrétním rozsahu a jen v určitých prostorových, popřípadě i časových rámcích (Řešátko, 1999).

2.7 Uznávání zdroje reprodukčního materiálu

O uznání zdroje reprodukčního materiálu rozhoduje orgán veřejné správy na základě žádosti vlastníka zdroje (URL 4).

O uznání zdroje selektovaného, kvalifikovaného nebo testovaného reprodukčního materiálu může orgán veřejné správy rozhodnout i z vlastního podnětu. Vlastník zdroje má právo na náhradu újmy, která mu vznikla za určité období uznáním zdroje reprodukčního materiálu z podnětu orgánu veřejné správy, a to vůči orgánu veřejné správy, který o uznání zdroje rozhodl (URL 4).

Zdroj reprodukčního materiálu se uznává na dobu určitou, stanovenou v rozhodnutí o uznání. Tato doba může být na žádost vlastníka zdroje rozhodnutím orgánu veřejné správy dále prodloužena (URL 4).

Náklady uznávacího řízení včetně nákladů na zpracování odborného posudku nese žadatel, nejde-li o uznání zdrojů reprodukčního materiálu z podnětu orgánu veřejné správy (URL 4).

Orgán veřejné správy zašle jedno vyhotovení rozhodnutí o uznání zdroje nebo o prodloužení doby uznání reprodukčního materiálu osobě pověřené Ministerstvem zemědělství (URL 4).

Pokud orgán veřejné správy příslušný k uznání zdroje reprodukčního materiálu zjistí, že uznaný zdroj nesplňuje podmínky stanovené tímto zákonem a jeho prováděcími právními předpisy, rozhodne o zrušení uznání zdroje reprodukčního materiálu (URL 4).

Uznaný zdroj reprodukčního materiálu se zařazuje do uznané jednotky pouze na základě zjištění vlastností zdroje reprodukčního materiálu a jeho účelu a po provedení jeho kategorizace. Uznanou jednotku tvoří jeden nebo více

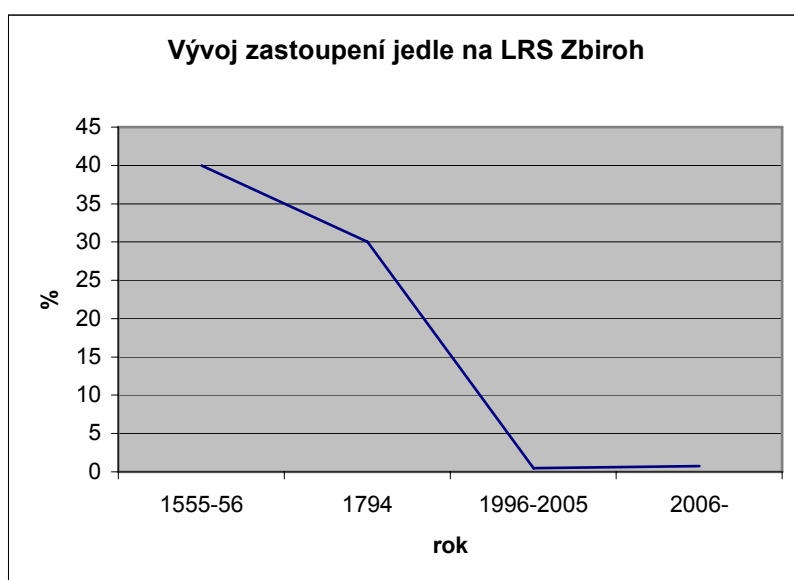
uznaných zdrojů reprodukčního materiálu. Takto uznané jednotce se přidělí evidenční číslo (URL 4).

Orgán veřejné správy, který je oprávněn rozhodovat o uznání zdroje reprodukčního materiálu podle tohoto zákona, vede evidenci o uznaných jednotkách nacházejících se v jeho územní působnosti (URL 4).

Rejstřík je veřejně přístupný. Každý je oprávněn pořizovat si z rejstříku opisy a výpisy údajů (URL 4).

2.8 Porovnání současného zastoupení a historického zastoupení jedle na LRS Zbiroh

Jak je vidět z grafu č. 2 zastoupení jedle v období od 16.st. – 20.st. na zájmovém uzemí radikálně kleslo. Zdá se, že to má za následek velké množství faktorů např.: nevhodný způsob hospodaření (holosečný způsob a clonné seče s krátkou obnovní dobou) (Zatloukal, 2001) spojený s masovým uplatňováním smrku ztepilého a borovice lesní, na snížení zastoupení jedle měly podíl také škody na nárostech jedle, způsobené okusem zvěře (Šindelář a kol., 2004).



Graf č.2 Vývoj zastoupení jedle na LRS Zbiroh (Málek,1983, LHC LRS Zbiroh, 1996-2005, 2006 – 2015)

-Nevhodný způsob hospodaření:

Především holosečné způsoby a clonné seče s krátkou obnovní dobou. I když se při nich podaří jedli částečně přirozeně obnovit, nedokáže držet krok s ostatními, rychleji odrůstajícími dřevinami, nezíská si odpovídající postavení v porostu, nevyhovuje jí uzavřený horizontální zápoj, který při takových způsobech obnovy vzniká (Zatloukal, 2001).

-Škody na nárostech jedle působené okusem zvěře:

Pokud se má jedle správně vyvíjet, musí projít dlouhou „čekací“ dobou pod mateřským porostem. To při vysokých stavech zvěře znamená její dlouhodobou ochranu. Má-li jedle plnit svoji funkci v lesním ekosystému, musí mít určité minimální zastoupení. Ojediněle vtroušená jedle může plnit funkce jen ve velmi omezeném rozsahu (především jako zdroj budoucí přirozené obnovy). Je známa řada případů, kde se jedle dlouhodobě opakovaně přirozeně zmlazuje, ale pod tlakem zvěře mizí dříve než stačí ve 3. roce vytvořit „péro“ (Zatloukal, 2001).

Leckdo by si myslel, že pastva dobytka a hrabání steliva, které se v minulosti v lesích hojně provozovalo, mělo záporný vliv na výskyt jedle, ale spíše opak je pravdou. Zjistilo se, že na lesní ploše s doloženou pastvou dobytka je značně zastoupena, až absolutně převládá jedle, naopak se zde nepatrně vyskytuje až zcela chybí buk. Vzhledem k tomu, že pastva dobytka a hrabání steliva nesevředly obnově buku, docházelo na těchto místech k vzniku „jedlové expanze“. Podle archivních zpráv je mnohdy doložena i v přímém sousedství ovčína (Málek, 1983).

2.9 Získávání osiva a sadebního materiálu pro polesí Vlastec (LRS Zbiroh)

V současné době se na polesí Vlastec nenachází žádný zdroj reprodukčního materiálu jedle.

V polesí Lhota a Trhoň, které patří také pod LRS Zbiroh, se nachází celkem 15 porostů uznaných pro sběr osiva jedle. Dva porosty jsou fenotypové třídy A (Ineman, 2008) (porost vysoce hospodářsky hodnotný, který je autochtonní, nebo porost, který není autochtonní avšak vyniká množstvím nebo kvalitou produkce, morfologickými znaky a odolností (URL 4)) a ostatní fenotypové třídy B (Ineman, 2008) (ostatní porosty nadprůměrné objemové produkce a morfologických znaků a dobrého zdravotního stavu (URL 4)).

Z těchto uznaných porostů se získávají šišky, které jsou trhány za pomoci trhačských souprav. Natrhané šišky jsou převáženy do luštírny v Týništi nad Orlicí nebo Kostelce nad Černými lesy, kde dochází k jejich vyluštění a tím získání osiva. Vzhledem k tomu, že je jedle strom, který neplodí každý rok, je osivo v luštírně uskladněno (Ineman, 2008).

Takto získané osivo se používá k setí ve vlastních školkách. Toto osivo z uznaných porostů v polesí Lhota a Trhoň, může být použito i ve školkách nacházejících se na polesí Vlastec, jelikož všechny 3 polesí leží ve stejné PLO, k tomuto většinou nedochází, ba naopak. Osivo je vyseto do školek v oblasti s uznaným porostem, kde se šišky sbíraly a později se vyrostlé semenáčky přeškolčovávají do jiných školek. Tím se získává sadební materiál jedle na polesí Vlastec (Ineman, 2008).

3. Metodika

Vlastní šetření a měření bylo prováděno na polesí Vlastec, které patří pod lesní a rybníční správu Zbiroh, majitelem je Dipl. Ing. Jerome Colloredo-Mannsfeld. Rozkládá se v přírodní lesní oblasti 8, tj. Křivoklátsko a Český kras, patří do CHKO Křivoklátsko. Nadmořská výška se pohybuje v rozmezí 300 – 612 m n. m, průměrná roční teplota se pohybuje mezi 7,3 - 8,0 °C, průměrné roční srážky mezi 518 - 530,6 mm (URL3).

Z tématu diplomové práce „**Genofond jedle bělokoré na polesí Vlastec (Lesní a rybníční správa Zbiroh)**“ vyplývá, že jednotlivé stromy budou vybírány z hlediska genotypu, ale z důvodu finanční náročnosti projektu, byly posuzovány na základě fenotypu.

Vlastnímu šetření v porostech předcházelo vytipování vhodných porostů z hospodářské knihy. Byly vybrány porosty se zastoupením jedle bělokoré ve stáří více než 100 let. Jako další kritérium byl zvolen výčetní průměr větší než 40 cm. U těchto jedinců (porostů) je vyšší pravděpodobnost původnosti (dobrý růst je indikátorem přizpůsobenosti daným podmínkám). Vybrané porosty byly obcházeny a individuálně každá jedle zhodnocena. U každého jedince byla změřena výčetní tloušťka, výška, posouzen zdravotní stav a výskyt zmlazení. Vhodní kandidáti byli označeni páskou a zaměřeni GPS.

Popis měřených porostních skupin:

Porost	Plocha porostu v ha	Věk	Zastoupení jedle v %	Zakmenění	Lesní typ	Pásmo ohrožení	Poznámka
9C13	2,49	126	5	9	3S6	D	
11E16	6,55	121	10	7	3B2	D	
51C13	1,15	123	7	8	3U3	D	
52C12	0,76	115	20	7	3S1	D	
52D11	1,98	101	3	7	3S1	D	
53C12	8,23	120	2	8	3S1	D	
66D15	1,55	145	10	6	3J3	D	členitý a těžko přístupný skalnatý sráz nad potokem
75A13a	0,59	126	25	6	3A1	D	
75D13	0,98	130	5	7	3F1	D	
76A14	0,7	139	4	7	3U3	D	
77B14	13,94	132	2	8	3A1	D	
78E14a	2,63	136	vtroušená	10	2C0	D	
78F7	1,47	62	vtroušená	9	3B2	D	v SZ stěně pár sterých DB, JD, KL, SM, BK
79A14	5,45	136	vtroušená	9	2A3	D	
81C12	1,23	111	5	8	2C0	D	

tab.6 (LHC LRS Zbiroh, 2006 - 2015)

Použité pomůcky:

- lesní hospodářské plány polesí Vlastec
- porostní mapa
- páska na označení stromů

- GPSMAP 60 CSx - je vybaven slotem na standardní microSD karty, tento přístroj podporuje funkci automatického výpočtu trasy (navigace nejrychlejší nebo nejkratší trasou po silnicích), je v něm obsažena základní mapa (basemap), která obsahuje zákres sídel, hranic, letišť, vodních ploch a hlavních komunikací (dálnice a silnice 1. třídy) pro území Evropy, Afriky a Středního Východu (URL 2)

- výškoměr SILVA – patří do výškoměrů založených na principu podobnosti pravoúhlých trojúhelníků, nemá aretační zařízení, hodnoty záměr

se odečítají na pohyblivém segmentu uvnitř těla výškoměru podle příslušné
odstupové vzdálenosti (Štipl, 2000)

- průměrka

4. Výsledky a diskuse

Vzhledem k velkému úbytku jedle bělokoré, se zvyšuje zájem o její zachování. Proto se tím zabývá mnoho odborníků, ale i laiků, jejichž snahou je nalézt co nejvíce zdrojů reprodukčního materiálu.

V tabulkách 7a, 7b jsou zpracovány naměřené hodnoty, vhodní kandidáti na uznání zdroje reprodukčního materiálu jsou vyznačeni tučným písmem. Jedinců splňujících parametry je 37. Důraz byl kladen na tloušťku ve výšce 1,3 metru (nad 40 cm), stáří (nad 100 let), zdravotní stav, výška stromu a zmlazení.

Podobný problémem se zabýval Janeček a Šteflová (2007) v článku s názvem „Záchrana genových zdrojů jedle bělokoré na příkladu národního parku České Švýcarsko“. Stromy v článku byly posuzovány z různých hledisek, která se s výzkumem této diplomové práce v některých bodech liší.

Patří mezi ně:

- zdravotní stav v mé práci byl hodnocen vizuálně s jeho přesným zápisem (odřená, suchá špička...)
- zdravotní stav v článku byl rozdělen do stupnice 1 – 5
- věk v mé práci byl zjišťován z LHP LRS Zbiroh
- věk v článku byl zjišťován odhadem
- v mém případě byla měřena tloušťka ve výšce 1,3 metru, v článku byl měřen obvod ve výšce 1,3 metru

Mým cílem bylo vybrání co největšího množství zdroje reprodukčního materiálu, proto zvolená hlediska pro výběr vhodných kandidátů, byla dostačující. V případě porovnávaného článku, jsou kritéria pro výběr podrobnější, to může být způsobeno zpracováním i evidenčních listů.

číslo	porost	výška	průměr	GPS1	GPS2	nadm. výška	poznámka
1	52C12	22	50	N49°54.919'	E013°46.561'	467	zmlazení
2		25	40	49°54.918'	013°46.568'	469	zmlazení
3		25	51	49°54.912'	013°46.571'	471	zmlazení
4		26	50	49°54.908'	013°46.564'	473	zmlazení
5		25	45	49°54.940'	013°46.544'	474	zmlazení
6		26	64	49°54.941'	013°46.549'	475	zmlazení
7		30	82	49°54.949'	013°46.539'	478	zmlazení, kvalitní
8	66D15	22	46	49°54.451'	013°44.585'	387	jmelí
9		22	41	49°54.459'	013°44.574'	375	jmelí, vrch suchý
10		25	65	49°54.461'	013°44.557'	363	jmelí
11	75D13	25	41	49°54.464'	013°44.494	245	jmelí, odřená, zaval. rána
12	77B14	25	47	49°54.464	013°44.494'	255	
13		26	63	49°55.777'	013°45.837'	264	jmelí
14		25	43	49°55.765'	013°45.871'	309	jmelí
15	78E14a	24	43	49°54.480'	013°43.635'	400	jmelí, trochu zmlazení
16		25	49	49°54.480'	013°43.635'	401	jmelí, trochu zmlazení
17		24	43	49°56.305'	013°46.308'	516	jmelí, trochu zmlazení
18		24	43	49°56.310'	013°46.321'	517	jmelí, trochu zmlazení
19	78F7	25	45	49°56.405'	013°46.320'	512	jmelí, trochu zmlazení
20	79A14	26	45	49°56.462'	013°46.261'	509	jmelí, trochu zmlazení
21		26	44	49°56.457'	013°46.261'	505	jmelí, trochu zmlazení
22		26	43	49°56.457'	013°46.261'	505	jmelí, trochu zmlazení
23		25	51	49°56.450'	013°46.248'	503	jmelí, trochu zmlazení
24		25	53	49°56.444'	013°46.247'	504	jmelí, trochu zmlazení
25		25	49	49°56.452'	013°46.244'	500	jmelí, trochu zmlazení
26	81C12	26	45	49°56.662'	013°45.893'	316	jmelí
27	77B14	26	42	49°55.742'	013°45.904'	396	jmelí
28		26	44	49°55.759'	013°45.892'	402	jmelí
29		26	41	49°55.736'	013°45.920'	403	jmelí, u paty pras., s dír.
30		27	46	49°55.749'	013°45.919'	407	jmelí
31		26	42	49°55.734'	013°45.929'	410	jmelí
32		27	48	49°55.719'	013°45.967'	414	jmelí
33		26	44	49°55.728'	013°45.948'	415	jmelí
34		27	45	49°55.727'	013°45.973'	417	jmelí
35	76A14	28	50	49°55.691'	013°46.036'	400	jmelí
36		27	50	49°55.690'	013°46.062'	398	jmelí, ve 2,5 m zduřelé

tab. 7a naměřené hodnoty

číslo	porost	výška	průměr	GPS1	GPS2	nadm. výška	poznámka
37	75D13	28	54	49°55.745'	013°45.812'	376	jmelí
38		26	41	49°55.746'	013°45.829'	375	
39		27	46	49°55.733'	013°45.809'	390	jmelí, zmlazení
40		26	43	49°55.730'	013°45.803'	391	jmelí
41		27	50	49°55.745'	013°45.801'	378	jmelí, zaval.praskl.
42		26	48	49°55.747'	013°45.814'	379	jmelí
43		26	47	49°55.744'	013°45.803'	384	jmelí, zmlazení
44	75A13a	27	50	49°55.913'	013°45.418'	346	
45		28	55	49°55.910'	013°45.420'	348	
46		26	44	49°55.913'	013°45.433'	346	jmelí, odřená
47		28	55	49°55.922'	013°45.449'	343	jmelí, suchá špička
48	53C12	28	60	49°54.750'	013°46.700'	447	jmelí, zmlazení
49		24	56	49°54.752'	013°46.701'	514	jmelí
50	52D11	29	52	49°54.877'	013°46.720'	495	tr.jmelí, velké zmlazení
51		28	54	49°54.881'	013°46.726'	494	velké zmlazení
52	53C12	30	53	49°54.862'	013°46.741'	496	jmelí, zmlazení
53		30	69	49°54.849'	013°46.754'	501	velké zmlazení, kvalitní
54		30	50	49°54.859'	013°46.750'	497	zmlazení, malý zdvojení
55		30	58	49°54.859'	013°46.780'	501	jmelí
56		31	60	49°55.120'	013°46.686'	461	jmelí, zmlazení
57		31	62	49°55.101'	013°46.731'	462	jmelí
58	51C13	31	88	49°55.535'	013°46.424'	427	jmelí
59		31	88	49°55.540'	013°46.436'	428	jmelí, odřená
60		30	62	49°55.538'	013°46.435'	429	jmelí
61		30	80	49°55.538'	013°46.435'	429	jmelí
62	11 E16	29	73	49°55.226'	013°53.887'	378	jmelí
63		24	52	49°55.238'	013°53.914'	389	jmelí, suchá špička
64	9C13	23	45	49°55.430'	013°54.916'	479	jmelí, zmlazení
65		25	55	49°55.422'	013°54.916'	477	jmelí, špička sušší
66		25	60	49°55.418'	013°54.921'	478	jmelí,zmlazení
67		24	60	49°55.405'	013°54.908'	476	jmelí,zmlazení
68		23	47	49°55.383'	013°54.920'	473	jmelí,zmlazení
69		24	52	49°55.387'	013°54.927'	472	jmelí,zmlazení
70		26	55	49°55.404'	013°54.929'	473	jmelí,zmlazení
71		23	49	49°55.433'	013°54.928'	476	jmelí,zmlazení

tab. 7b naměřené hodnoty

Porosty, z nichž byli vybráni vhodní kandidáti pro uznání jako zdroj reprodukčního materiálu, nesplňovaly podmínky uvedené ve vyhlášce 29/2004 Sb. kterou se provádí zákon č. 149/2003 Sb., o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin. Z toho vyplývá, že vybraní kandidáti mohou být uznáni pouze jako rodičovské stromy nikoli jako celé porosty.

Jako rodičovské stromy se vybírají mimořádně kvalitní stromy, které jsou přizpůsobeny ekologickým podmínkám, vynikají ve srovnání s jinými stromy téhož druhu na stejném stanovišti vyšší objemovou produkcí, tvárností kmene, vhodným větvením, dobrou schopností přirozeného čištění kmene, případně jinými žádanými vlastnostmi, nebo se vyznačují dobrou kombinační schopností a mají dobrý zdravotní stav (URL 5).

Požadavky pro uznání zdroje reprodukčního materiálu - porostu

Porosty, které mají být uznány za zdroj reprodukčního materiálu musí být zařazeni do fenotypové třídy A nebo B a současně musí splňovat i tyto požadavky:

1. Izolace:

Porosty se musí nacházet v dostatečné vzdálenosti od nevhodných porostů téhož druhu nebo od porostů příbuzných druhů nebo odrůd, které se s těmito druhy mohou křížit (URL 5).

Porosty fenotypové třídy D geneticky a hospodářsky nevhodné se nesmějí nacházet blíže než 100 m od uznaných porostů fenotypové třídy B a 200 m od uznaných porostů fenotypové třídy A (URL 5).

2. Velikost porostu:

Celková plocha porostu navrženého k uznání musí mít minimálně 1 ha. Menší může být plocha porostů, které vznikly vlastnickým nebo technickým rozdělením porostů, před tímto rozdělením větších než 1 ha. Dále pak, jedná-li se o zbytky

mimořádně cenných populací. Počet stromů dřeviny, která je předmětem uznání, však nesmí klesnout pod 40 ks. Porost s plochou menší než 1 ha lze uznat jedině, je-li jeho uznání doporučeno odborným posudkem pověřené osoby (URL 5).

3. Věk a vývojový stupeň:

Uznat lze porosty olše, břízy a osiky starší 30 let, douglasky tisolisté, jedle obrovské a borovice vejmutovky starší 40 let a porosty ostatních dřevin starší 60 let (URL 5).

4. Homogenita:

Porosty musí vykazovat normální stupeň individuální proměnlivosti morfologických znaků. Nevhodné stromy je třeba v případě potřeby odstranit (URL 5).

5. Přizpůsobenost:

Musí být zřejmé, že porost je přizpůsoben ekologickým podmínkám v oblasti provenience (URL 5).

5. Závěr

Bylo změřeno celkem 71 jedinců a z toho bylo vybráno 37 vhodných kandidátů, kteří by mohli být navrženi na uznání zdroje reprodukčního materiálu jedle bělokoré.

Všechny vybrané jedince doporučuji k uznání jako rodičovské stromy a to z toho důvodu, protože žádný z porostů, v nichž byli jedinci vybráni nespĺňuje podmínky pro uznání jako „prostorové rozdělení lesa – porost“.

Myslím si, že uznání takového množství vybraných jedinců jako rodičovských stromů by bylo dostačující pro polesí Vlastec. Tím by se snížily finanční náklady spojené s převážením semenáčků a sazenic z okolních polesí. Vzhledem ke snížení životaschopnosti sadebního materiálu, při převozu na delší vzdálenost, se domnívám, že uznáním vhodných kandidátů, jako zdroj reprodukčního materiálu, by došlo ke zmenšení ztrát sadebních a také peněžních.

Hlavním cílem diplomové práce bylo vyhledání co nejvíce vhodných kandidátů na uznání jako zdroj reprodukčního materiálu. Ze změřených hodnot bylo zjištěno, že mezi vhodné jedince patří 37 stromů jedle bělokoré. Posuzovány byly z fenotypového hlediska, samozřejmě je, že z genotypového hlediska by byl výsledek spolehlivější, ale velká finanční náročnost mi to neumožnil. Proto jsem vyhledala vhodné kandidáty, které jsem změřila, zaměřila a poté vyhodnotila. Tato práce může dále sloužit jako podklad pro další, podrobnější zkoumání genotypu jedinců.

6. Použitá literatura

- Cironis Petros a kol., Proměny Rokycanska, vydala práce, vydavatelství a nakladatelství ROH v Praze, r. 1981, 104 str.
- Fér F. a kol., Lesnická dendrologie: I. Část - Jehličnany, VŠZ-lesnická fakulta Praha a Matice lesnická Písek, r. 1993, 130 str.
- Ineman J., 2008: ústní sdělení, pěstební oddělení, LRS Zbiroh
- Klán R., 2008: Lesní a rybníční správa Zbiroh - Silva Bohemica, 6/2008, str. 14 - 15
- LHP LHC LRS Zbiroh, polesí Vlastec, platnost 1996-2005
- LHP LHC LRS Zbiroh, polesí Vlastec, platnost 2006-2015
- Málek J., Problematika ekologie jedle bělokoré a jejího odumírání, Academia nakladatelství ČSAV, Praha, 1983, 112 str.
- Mrázková K.a kol., Jeronýmův zpravodaj, vydává Jarome Colloredo-Mannsfeld, ročník 1, číslo1, r. 2005, 7 str.
- Musil I., Lesnická dendrologie 1: Jehličnaté a další nahosemenné (a výtrusné) dřeviny, Česká zemědělská univerzita, Praha, 177 str.
- Řešátko M., Lesní semenářství a šlechtění lesních dřevin, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, r. 1999, 92 str.
- Svoboda P., Křivoklátské lesy, Studia Botanica Čechica, Praha, r. 1943, 228 str.

-Šindelář J., Frýdl J., Některé výsledky výzkumu jedle bělokoré, závěry pro lesnickou praxi, vydává Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, Praha 5 – Zbraslav, 5 str.

-Úradníček L., Lesnická dendrologie I. (Gymnospermae), Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, r. 2003, 102 str.

-Vávrová J., Kronika Ostrovec-Lhotka, nepublikováno

-Zatloukal V., Možnosti pěstování jedle s ohledem na její ekologické nároky, Pěstování a umělá obnova jedle bělokoré, Česká lesnická společnost, r. 2001, 80 str.

Webové adresy

-URL 1- www.lesyzbirah.cz

-URL 2 - www.gps-navigace-pda.cz

-URL 3 – www.Plzen.eu/cz

-URL 4 – www.sagit.cz

-URL 5 – biom.cz