



Objekt PRO SILVA

Smolnícka Osada

LS Margecany, OZ Košice

Vyhotovil : Ing. František Písařík, odborný lesný hospodár

Schválil : Ing. Jaroslav Jakubčín, vedúci lesníckej výroby

Košice, október 2006

Zápisník PRO SILVA

1. Regionálne zaradenie

1.1 Lokalizácia a geografická situácia

Krajina: **Slovenská republika**

Užívateľ (OZ): **OZ Košice**

LHC (LUC): **Smolnícka Osada**

Názov: **Smolnícka Osada**

Výmera: **2 131 ha**

Lesná oblasť: **28 – Volovské vrchy**

Zemepisné súradnice: **48° 40' s. z. š.
20° 40' v.z.d.**

Rozpätie nadmorskej výšky:
450 – 1154 m n. m.

Prevládajúca expozícia:
SZ, Z

Priemerný sklon:
40%

1.2 Klíma, geologické podložie, pôda

Klimatická oblasť:
chladná, okrsok mierne chladný

Geologické podložie:

Fylit, rula, porfýr

Prevládajúce pôdy:

Hnedá lesná pôda

Priem. ročné zrážky: **950 mm**

Priem. roč. teplota: **5°C**

2. Prírodná a ekonomická situácia

Skupina lesných typov: **FA, AF, Fa, Fap**

Prírode blízke hospodárenie od r. **1952**

Drevinové zloženie (odhadom v % podľa jednotlivých drevín):

listnaté: **bk 54, js 3, jh 3**

ihličnaté: **sm 9, jd 19, bo 11, sc 1**

Zaradenie do vekových tried (odhadom):
I. - **20** %, II. - **10** %, III. - **10** %, IV. - **10** %, V. - **20** %, VI+ - **30** %

Podiel etážových porastov (odhadom):
80 %

Zásoba

Priem. zásoba (odhad z LHP):

250 - 450 m³/ha

Podiel hrubiny od $d_{1,3}$ 30 cm: **50** %

Podiel hrubiny pri $d_{1,3}$ 14-30 cm: **30** %

Podiel tenčiny do $d_{1,3}$ 14 cm: **20** %

Produkcia: Plánovaný etáž ročný

4,5 m³/ha

z toho: úžitková hmota **98** %, palivo **2** %

Plánovaná obnova celkom (z LHP):

171 ha

z toho prír. obnova **92** %, umelá obnova **8** %

z toho na voľ. pl. **10** %, pod clonou por. **90** %

3. Kritériá prírode primeranej pestovateľskej techniky	celkom prevládajúce >75 %	veľmi časté 50-75 %	čistočne prevládajúce 25-50 %	zriedkavé <25 %
Pestovanie porastovej zásoby, prednosť výchovy porastu pred obnovou	+			
Výberkové hospodárstvo, forma stromová		+		
Ťažba podľa cieľových hrúbok jednotlivých stromov alebo skupín			+	
Holorubný hospodársky spôsob				+
Prirodzená obnova	+			
Umelá obnova na voľnej ploche alebo pod clonou porastu				+
Vertikálna štruktúra porastu, vertikálne členenie na malých plochách		+		
Horizontálna štruktúra porastu (medzery, skupiny ap.)			+	
Porasty prispôbené ako biotopy pre zver	+			
Ochrana lesa bez nasadenia chemikálií	+			
Poznámky				
4. Kritériá drevinového zloženia				
Autochtónne dreviny, pôvodné na stanovišti	+			
Nepôvodné, ale stanovištne prispôbené dreviny				+
Zmiešané lesy, možnosti tvorby zmiešaných lesov	+			
Zriedkavé dreviny (bh,mk, bx, cs ap.)				+
Prirodzene sprievodné dreviny pri výstavbe lesa (jb, br, os, vr)				+
Poznámky	Génová základňa pre sm, jd, bo			
5. Kritériá zabezpečenia Biodiverzity				
Staré a mŕtve drevo stojace a ležiace				+
Biodiverzita flóry – prízemnej vegetácie	+			
Biodiverzita fauny, hlavne prítomnosť avifauny (vtákov)	+			
Spontánne dynamické vývojové procesy (sukcesie s br, bo ap.)		+		
Historické pestovateľské formy (napr. nízke lesy) s ohľadom na biodiverzitu			+	
Poznámky	Relatívne odolný voči imisiám			

Pozn. Na zatriedenie do príslušného stĺpca použite znamienko +

Zámer na vytvorenie objektu PRO SILVA:

Objekt vytvorený na mieste zriadenej génovej základne lesných drevín smreka obyčajného, jedle bielej a borovice lesnej, s ktorou má spoločnú výmeru 838,74 ha. Svojou rozšírenou výmerou až na plochu celého LUC je zameraný nielen na ochranu genetickej diverzity a kvalitného genofondu uvedených drevín, ale aj prebudovu umelo založených porastov s čiastočne pozmenenou drevinovou skladbou na prírode blízky les. Objekt vzhľadom na niekoľko desaťročí trvajúce jemnejšie, na jednotlivý výber zamerané hospodárske postupy, sa stáva ideálnym príkladom na demonštrovanie vplyvu týchto postupov na využitie prirodzenej diferenciacie lesných porastov a jej cieľavedomé zámerné ovplyvňovanie, na vytvorenie vertikálnej a horizontálnej štruktúry porastu, na skvalitňovanie a zvyšovanie porastovej zásoby, na úplne prevládnutie prirodzenej obnovy s následným výrazným šetrením nákladov na pestovateľskú činnosť.

Popis navrhovaných opatrení z platného LHP a doterajšej praxe:

Obnovné ťažby

V pláne hospodárskych opatrení LHP z roku 1994 – 2003 sa najčastejšie uvádzali obnovné postupy okrajový clonný rub (OCR) 2x za decénium a dorub (DO), plus vyrúbať poškodené jedince alebo pri doruboch hornú etáž rúbať s dolnou etážou.

Počas platnosti LHP sa v určitých dielcoch vykonávali obnovné postupy v zhode s predpisom LHP (OCR,DO), v mnohých ostatných však prevládal jednotlivý výber (na ploche cca 400 ha bývalého lesného obvodu Kloptáň).

Počet zásahov : v priemere 2x za decénium

Intenzita zásahu v predpisovej časti LHP predstavovala priemerne 55% zo zásob obnovovaných porastov, po vykonaní obnovy v priemere 30%.

Ťažbové postupy: ťažba JMP + približovanie LKT, použitie koní 20%, priem. sklon 45%, terén členitý.

Prevládajúce obnovné postupy - maloplošný clonný rub, okrajový clonný rub, dorub, výberkový rub ap.)

Výchovné ťažby

V porastoch do 50r. LHP predpisoval intenzitu zásahu 6% zo zásoby porastu, čo bolo nepostačujúce pre potreby porastov. Skutočnosť bola v priemere 15%. Zásah sa vykonával v úrovni (listnaté) aj podúrovni (ihličnaté), uplatňovala sa metóda cieľových stromov. Vzďialenosť medzi linkami 20 – 30m, šírka liniek 2,5m (pre ŠLKT, približovanie nahrbkovaného dreva).

Obnova lesa

LHP z rokov 1994 – 2003 predpisovalo obnovu lesa o výmere 362,07ha z toho prirodzenou obnovou 187ha (52%), a umelou 165ha (48%).

Spôsob vykonania: sadba jamková

Starostlivosť o mladé lesné porasty

Ochrana proti burine sa prevádza v porastoch kde sa vykonávala umelá obnovu, 1x ročne zriedka 2x, odstraňujú sa čerňičie, malinčie, calamagrostis, po dobu, kým kultúra nespĺňala kritéria zabezpečenia.

Ochrana proti zveri sa takisto prevádza v porastoch, kde sa vykonávala umelá obnovu a to individuálne (Cervacol) ako aj plošne (oplôtky drevené alebo pletivové hlavne javor, jaseň).

Plecie ruby a výseky krov sa vykonávajú za účelom odstránenia brezy, liesky, rakyty, jarabiny na uvoľnenie kultúry.

Výchova prečistkami

Predpis prerezávok: 1x až 2x za decénium podľa stavu porastu.

Spôsob vykonania: ihličnaté – podúroveň + vrastavé, silnejšie zásahy

listnaté – predrastlíky, nekvalitné, úroveň, jemnejšie zásahy

Zmena prístupu k obhospodarovaniu objektu PRO SILVA

Princípy prírody blízkeho obhospodarovania sa z lokality Kloptáň rozšírili na plochu celého LUC Smolnícka Osada.

Obnovné ťažby

Spôsob vykonania – účelový výber, výberkový rub.

Pri prebudove na výberkový spôsob stačí 1 zásah na decénium, v ďalšom štádiu 1 až 2 zásahy za decénium podľa stavu porastu.

Intenzita zásahu: Prvým zásahom, ktorý má charakter prípravného rubu, sa odoberie 20% zásoby. Ďalšie zásahy sú vykonávané podľa potreby a sú orientované na zvyšovanie prírastku, na úpravu zásoby na 1ha alebo zmenu štruktúry porastu

Ťažbové postupy: Veľmi dôležitá činnosť pred samotnou ťažbou je technologická príprava pracoviska, zameraná predovšetkým na vyznačenie približovacích liniek a liniek s úpravou terénnych nerovností („pierok“). Ťažba sa vykonáva smerovou stínkou k približovacím linkám, ktoré sú od seba vzdialené cca 40m (± 10 m) podľa terénu. Kmene sa prerezávajú, aby pri približovaní boli čo najmenšie škody na stojatých kmeňoch alebo nárastoch mladín (je zabezpečený dôsledný náter poškodených stromov PELACOLOM). Približovanie sa prevádza ŠLKT, v niektorých porastoch, podľa terénu je potrebné používať kone, hlavne v prvých zásahoch pri prebudovaní na výberkový spôsob, kde je pomerne veľa tenšej hmoty.

Výchovné ťažby

Intenzita zásahu: Zvýšenie % ťažby aspoň na 15% zo zásoby porastu

Spôsob vykonania: úrovňové zásahy, na zabezpečenie nezávislého rastu stromov – kvalita korún, výchova zameraná na úpravu drevinového zloženia, stabilitu porastov, kvalitu produkcie. Výberkovým rubom vykonávať ťažbu v hornej a strednej etáži.

Rozčleňovanie: 20 – 30m linkami s uplatnením smerovej stínky

Obnova lesa

Prirodzená obnova úplne prevládne, umelá sa stane len doplnkovým spôsobom (cca na ploche do 5%). Pre zabezpečenie žiadúceho drevinového zloženia bude potrebné citlivo pracovať so svetlom tak, aby agresívny buk úplne neprevládol a vytvorili sa podmienky aj pre obnovu jedle a smreka. Ojedinelú obnovu borovice podporovať silnými pleciami rubmi v ostatných drevinách, rovnako likvidovať pomiestne husté zmladenia buka tieniace konkurenčne slabší smrek a jedlu.

Starostlivosť o mladé lesné porasty

Jedľu, buk, smrek vo výberkovom spôsobe netreba chrániť proti burine ani proti zveri. Javor, jaseň, brest pestovať v oplôtkoch proti zamedzeniu škôd ohryzom a to až do doby druhého prerezávkového zásahu.

Pleci rub a prestrihávkou robiť za účelom redukcie počtu jedincov, stability a úpravy drevinového zloženia.

Výchova prečistkami

V ihličnatých porastoch – prvým zásahom vyčistiť podúroveň (až 50% redukciami jedincov), ďalšie zásahy realizovať v úrovni.

V listnatých porastoch – prvým zásahom zabezpečiť odstránenie predrastlíkov a nekvalitných jedincov, jemne zasiahnuť aj v podúrovni, ďalšie zásahy v úrovni.

Demonštračné objekty:

Porast 50 a

Charakteristika (LHP 2004-2013)

1. etáž: Výmera 5,74 ha, vek 120 r. zakmen. 05, zast. drevín bo 66, sm 22, jd 11, bk1, celková zásoba 3659 m³, zásoba na ha: 336 m³,

2. etáž: Výmera 3,45 ha, vek 30 r., zakmen. 03, zast. drevín sm 65, bk 20, jd 15

3. etáž: Výmera 2,30 ha, vek 10 r., zakmen. 04, zast. drevín sm 40, jd 30, bk 30, bo+
Celková zásoba na ploche všetkých etáží: 369 m³/ha.

Predpis predchádzajúceho LHP (1994-2003):

jednotlivý výberkový rub, predpis ťažby 550 m³, obnova na ploche 1,15 ha (prirodzene)

Vykonané: ťažba 632 m³, obnova 1,46 ha (100% prirodzene)

Nový predpis LHP (2004-2013):

Jednotlivý výberkový rub, ťažba 750 m³ (19% intenzita zásahu), obnova na ploche 1,09 ha (prirodzene). Porast je dokonale rozčlenený linkami, predpokladá sa približovanie LKT, jednotlivo, krátenými kmeňmi.

Komentár: V poraste sa vytvára výberková štruktúra, k čomu smeruje aj vykonaná ťažba. V hornej vrstve je vysoký podiel borovice, ktorá ešte nemá rubné dimenzie a preto je ponechaná na ďalšie prirastanie. Jej uvoľnenie sa zabezpečilo ťažbou už rubne dimenzovaných jedincov borovice a nekvalitných bukov. V 3.etáži sa vykonal silný výchovný zásah prerezávkou na ploche 2,30 ha, pričom v podúrovni sa



odstraňovali smrekové jedince, v úrovni nekvalitné a rozrastavé buky a zásah sa zamerlal na podporu jedle a aj prirodzene zmladených borovíc.

Po vykonanej ťažbe pokles zásoby porastu na 280 m³/ha, po 10 r. zistená zásoba vzrástla na 369 m³/ha, t.j. prírastok zásoby 89 m³/ha, predpisom LHP sa odčerpá 75m³/ha ročne, čo je predpoklad na udržanie, resp. zvýšenie zásoby porastu.

Rozdiel v zásobe stredného kmeňa u 1. etáži po 10 rokoch udáva nasledovná tabuľka:

drevina	Taxačné charakteristiky v r. 1994			Taxačné charakteristiky v r. 2003		
	výška v m	d1,3 v cm	objem v m ³	výška v m	d1,3 v cm	objem v m ³
Bo	27	38	1,23	30	38	1,36
Sm	28	34	1,03	30	38	1,37
Jd	28	40	1,50	30	39	1,55
Bk	21	35	0,94	29	42	1,88

Ďalším uvoľňovaním korún zostávajúcich jedincov sa u nich napriek vysokému veku stále očakáva objemový prírastok (prírastok dokumentujú i údaje v tabuľke).

Porast 143



Charakteristika(LHP 2004-2013)

1. etáž: Výmera 2,08 ha, vek 50 r. zakmen. 07, zast. drevín sm 75, jd 10, bk 5, jl 10.

celková zásoba 370 m³, zásoba na ha: 178 m³,.

2. etáž: Výmera 0,23 ha, vek 15r., zakmen. 01, zast. drevín sm 60, jd40.

Celková zásoba na ploche oboch etáží: 160 m³/ha.

Nový predpis LHP (2004-2013):

1 x prebierka na ploche 2 ha, intenzita 20 m³/ha.

Účel realizácie: účelová prebierka

s cieľom výškového a hrúbkového rozdielencovania porastu, zameranie predovšetkým na odstraňovanie rozrastavých bukov, zdravotný výber v smrekovej hornej vrstve.

Porast 148

Charakteristika (predchádzajúce LHP 1994-2003)

1. etáž: Výmera 7,49 ha, vek 110 r. zakmen. 05, zast. drevín bo 11, sm 18, jd 44, bk27,

2. etáž: Výmera 4,99 ha, vek 15 r., zakmen. 04, zast. drevín sm 25, bk 60, jd 5, br 10
Celková zásoba na ploche oboch etáží: 304 m³/ha.

Predpis predchádzajúceho LHP (1994-2003):

Dorub na striedavých pásoch, 3 východiská obnovy, 2 zásahy v decéniu, predpis ťažby 3793 m³ (100% intenzita), obnova na ploche 7,49 ha (prirodzene z toho 4,19 ha)

Vykonané: úprava predpisu – jednotlivý a skupinový výberkový rub – 1621 m³ (2 zásahy), obnova na ploche 4,37 ha (100 % prirodzene). Zámerom úpravy predpisu bolo podporiť cieľové jedince pre zvýšenie ich prírastku, pričom 1.zásah sa realizoval v nekvalitných rozrastavých bukoch, zdravotným výberom u jedle a cieľom rozvoľnenia korún. Druhý, slabší zásah (200 m³) bol zameraný na negatívny výber v bk, u sm a jd boli vybraté rubne zrelé jedince.



Pri ťažbe sa uplatnila smerová stínka, výrub približovacích liniek na každých 40 m od seba (±10 m), približovanie LKT (len okrajovo aj konským poťahom), náklady na ťažbovú činnosť nepresiahli bežné ceny práce.

Charakteristika a nový predpis LHP (2004-2013):

1. etáž: Výmera 2,94 ha, vek 120 r. zakmen. 03, zast. drevín jd 53, sm 16, bo 15, bk16,

2. etáž: Výmera 1,96 ha, vek 50 r., zakmen. 02, zast. drevín sm 11, bk 36, jd 46, bo 7

3. etáž: Výmera 4,91 ha, vek 20 r., zakmen. 05, zast. drevín sm 30, jd 5, bk 60, br 5, bo+

Celková zásoba na ploche všetkých etáží: 250 m³/ha.

Ťažba jednotlivým výberom 250 m³, obnovná doba nepretržitá, obnova na ploche 0,38 ha (prirodzene)

Komentár:

Po vykonanej ťažbe pokles zásoby porastu na 174 m³/ha, po 10 r. pri **priemerkovaní naplno** zistená zásoba 250 m³/ha, t.j. prírastok zásoby 76 m³/ha, predpisom LHP sa odčerpá len 26 m³/ha ročne, čo je predpoklad na zvýšenie zásoby porastu.

Rozdiel v zásobe stredného kmeňa u 1. etáži po 10 rokoch udáva nasledovná tabuľka:

drevina	Taxačné charakteristiky v r. 1994			Taxačné charakteristiky v r. 2003		
	výška v m	D1,3 v cm	objem v m ³	výška v m	d1,3 v cm	objem v m ³
Sm	29	37	1,25	31	49	2,25
Jd	30	35	1,27	32	50	2,62
Bo	26	41	1,38	29	44	4,77
Bk	24	27	0,62	26	45	1,96

Veľký rozdiel oproti pôvodnému objemu stredného kmeňa je spôsobený rozdelením pôvodne jednej hornej etáže na dve etáže - s vekom 120 a 50 r., čím časť tenších jedincov prešla do 2. etáže a tiež aj dôsledkom prevedeného zásahu do nekvalitnejších tenších jedincov s cieľom podpory cieľových stromov.

Porast 149

Charakteristika (predchádzajúce LHP 1994-2003)

1. etáž: Výmera 7,18 ha, vek 110 r. zakmen. 05, zast. drevín bo 19, sm 7, jd 62, bk7, sc 5

2. etáž: Výmera 1,44 ha, vek 40 r., zakmen. 01, zast. drevín sm 30, bk 20, jd 50

3. etáž: Výmera 5,74 ha, vek 20 r., zakmen. 04, zast. drevín sm 30, bk 30, jd 20, br 20

Celková zásoba na ploche oboch etáží: 346 m³/ha.

Porast uznaný pre zber semena jd, bo a sc v kategórii A a pre bk v kategórii B.

Predpis predchádzajúceho LHP (1994-2003):

Jednotlivý výber, ťažba 700 m³, obnova na ploche 1,06 ha (prirodzene)

Vykonané: jednotlivý výberkový rub – 805 m³, obnova na ploche 1,06 ha (100 % prirodzene). Zámerom výberkových zásahov je udržať a podporiť už v podstate vytvorené výberkovú štruktúru porastu.



Charakteristika a nový predpis LHP (2004-2013):

1. etáž: Výmera 6,32 ha, vek 120 r. zakmen. 03, zast. drevín jd 51, sm 7, bo 28, bk12, sc 2

2. etáž: Výmera 3,16 ha, vek 50 r., zakmen. 02, zast. drevín sm 13, bk 31, jd 53, bo 3

3. etáž: Výmera 6,31 ha, vek 15 r., zakmen. 04, zast. drevín sm 30, jd 30, bk 40, bo+
Celková zásoba na ploche všetkých etáží: 300 m³/ha.

Ťažba jednotlivým výberom 650 m³, obnovná doba nepretržitá, obnova na ploche 1,09 ha (prirodzene)

Komentár:

Po vykonanej ťažbe pokles zásoby porastu na 290 m³/ha, po 10 r. pri **priemerkovaní naplno** zistená zásoba 300 m³/ha, t.j. prírastok zásoby len 10 m³/ha, predpisom LHP sa odčerpá 65 m³/ha ročne, čo je predpoklad zníženia zásoby porastu, predovšetkým v hornej etáži.

Rozdiel v zásobe stredného kmeňa u 1. etáži po 10 rokoch udáva nasledovná tabuľka:

drevina	Taxačné charakteristiky v r. 1994			Taxačné charakteristiky v r. 2003		
	výška v m	d1,3 v cm	objem v m ³	výška v m	d1,3 v cm	objem v m ³
Sm	30	33	1,06	33	47	2,24
Jd	30	37	1,41	33	51	2,81
Bo	29	37	1,25	30	48	2,18
Bk	24	29	0,72	28	44	2,01
Sc	29	34	0,93	631	52	2,11

Relatívne malý prírastok v zásobe porastu je výsledkom intenzívnych rubov hlavne po predchádzajúcom decéniu, zníženie zakmenenia hornej vrstvy má však za následok menší počet uvoľnených jedincov, na ktorých sa tvorí väčší prírastok. Zmena objemu stredného kmeňa je okrem vyššie uvedeného aj dôsledkom umiestnenia zásahu v hornej vrstve do tenších, nekvalitných jedincov. Zostávajúce jedince sú viac-menej už cieľovými stromami, ktoré sa budú ťažiť pri cieľovej hrúbke 60-65 cm u jd a sc a 55-60 cm u bk a sm.

Porast 156

Charakteristika (predchádzajúce LHP 1994-2003)

1. etáž: Výmera 16,88 ha, vek 110 r. zakmen. 07, zast. drevín sm 10, jd 52, bk 31, jh3, js 4

2. etáž: Výmera 1,87 ha, vek 10 r., zakmen. 01, zast. drevín bk 100.

Celková zásoba na ploche oboch etáží: 425 m³/ha.

Predpis predchádzajúceho LHP (1994-2003):

Okrajový clonný rub na 2 výšky porastu, 2 zásahy v decéniu, predpis ťažby 2 550 m³ (intenzita 32%), obnova na ploche 5,40 ha (z toho prirodzene 3,90 ha)

Vykonané: jednotlivý a skupinový clonný rub – 1752 m³ (intenzita 22%), obnova na ploche 3,62 ha (100 % prirodzene).

Charakteristika a nový predpis LHP (2004-2013):

1. etáž: Výmera 12,38 ha, vek 120 r. zakmen. 06, zast. drevín bk 55, jd 32, sm 3, jh6, js 4

2. etáž: Výmera 2,06 ha, vek 50 r., zakmen. 01, zast. drevín jd 60, bk 40

3. etáž: Výmera 6,20 ha, vek 15 r., zakmen. 05, zast. drevín bk 100

Celková zásoba na ploche všetkých etáží: 377 m³/ha.

Predpis maloplošný skupinový clonný rub s obnovnou dobou 50 r., ťažba 1400 m³, t.j. 68 m³/ha (intenzita 19%), obnova na ploche 2,41 ha (z toho prirodzene 1,67 ha).

Ťažba sa zameria na odstraňovanie košatých bukových jedincov, zdravotný výber

a postupné rozvoľňovanie porastu s cieľom vyvolania prirodzeného zmladenia a zvyšovania prírastku na uvoľnených kvalitných jedincoch.



Komentár:

Zámerom úpravy predpisu bolo neťažiť rubne nezrelé poddimenzované jedince, ktoré by boli vyznačené v rámci pravidelných východísk obnovy, ale ťažbu sústrediť len na dimenzované jedince s cieľom presvetliť porast a vyvolať prírastok na kvalitných jedincoch. Presvetlením zároveň došlo aj k zmladzovaciemu procesu a podpore jestvujúcich skupiniek bukového a jedľového náletu. Jednotlivo

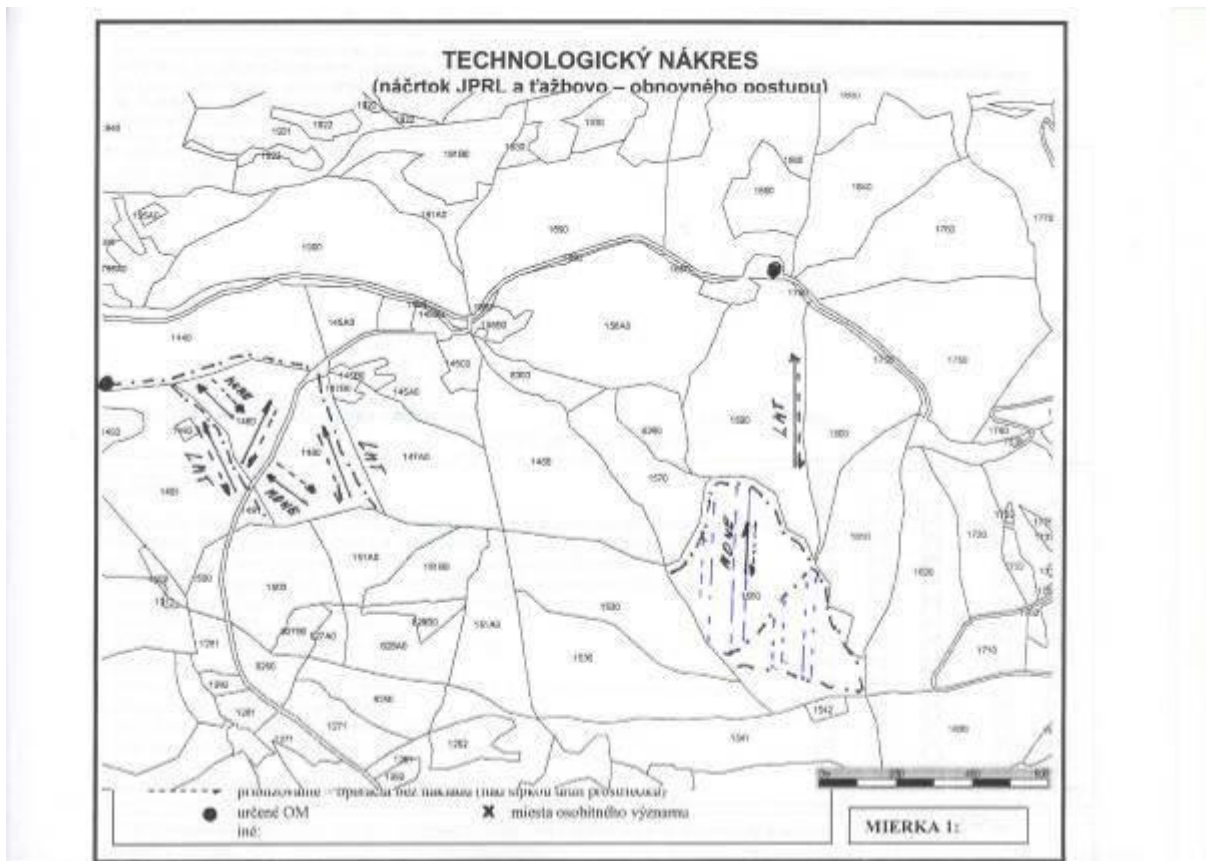
sa vyskytujúce rozrastlíky buku sú pomiestne z podrastu odstraňované. Ťažba sa v prvom zásahu sústredila na rozrastavé, príp. tiež tenké a nekvalitné buky, na zdravotný výber u jedli a celoplošné rozvoľňovanie korún. Pomiestne sa zmladzujúce cenné listnáče jv a js budú chránené menšími oplôtkami s cieľom vytvoriť v spodnej vrstve tiež rôznorodý kvalitný následný porast.

Po vykonanej ťažbe pokles zásoby porastu na 330 m³/ha, po 10 r. relaskopovaním zistená zásoba 377 m³/ha, t.j. prírastok zásoby 47 m³/ha, predpisom LHP sa odčerpá 68 m³/ha ročne, čo je predpoklad zníženia zásoby porastu, predovšetkým v hornej etáži.

Rozdiel v zásobe stredného kmeňa u 1. etáži po 10 rokoch udáva nasledovná tabuľka:

drevina	Taxačné charakteristiky v r. 1994			Taxačné charakteristiky v r. 2003		
	výška v m	D1,3 v cm	objem v m ³	výška v m	d1,3 v cm	objem v m ³
Jd	28	38	1,37	30	41	1,70
Sm	30	36	1,24	31	38	1,42
Bk	26	36	1,22	28	38	1,47
Jh	26	40	1,53	27	42	1,76
js	26	38	1,15	28	40	1,39

Zvýšenie objemu stredného kmeňa i vo veku 120 r. je dôkazom stálej prirastavosti vekovo starších jedincov, pokiaľ dostanú priestor v poraste a dostatočný časový interval.



Porast 606

Charakteristika (predchádzajúce LHP 1994-2003)

1. etáž: Výmera 12,35 ha, vek 145 r. zakmen. 05, zast. drevín bo 47, sm 15, jd 33, bk5

2. etáž: Výmera 1,76 ha, vek 60 r., zakmen. 02, zast. drevín sm 80, jd 20

3. etáž: Výmera 3,53 ha, vek 20 r., zakmen. 04, zast. drevín sm 40, bk 20, jd 40

Celková zásoba na ploche všetkých etáží: 353 m³/ha.

Predpis pôvodného LHP (1994-2003):

Veľkoplošný clonný rub a jednotlivý výberkový rub, ťažba 1750 m³, obnova na ploche 3,86 ha (z toho 3,10 prirodzene)



60, jd 20, bk 20

Vykonané: jednotlivý výberkový rub – 2006 m³, obnova na ploche 1,64 ha (100 % prirodzene). Zámerom výberkových zásahov je udržať a podporiť už v podstate vytvorenú výberkovú štruktúru porastu, ktorý je v záverečnej fáze prebudovy.

Charakteristika a nový predpis LHP (2004-2013):

1. etáž: Výmera 8,56 ha, vek 155 r. zakmen. 04, zast. drevín jd 49, bo29, sm 12, bk 10

2. etáž: Výmera 3,43 ha, vek 40 r., zakmen. 02, zast. drevín sm

3. etáž: Výmera 5,14 ha, vek 15 r., zakmen. 03, zast. drevín jd 35, sm 35, bk 30.

Celková zásoba na ploche všetkých etáží: 299 m³/ha.

Ťažba 700 m³, obnovná doba nepretržitá, obnova na ploche 1,37 ha (prirodzene)

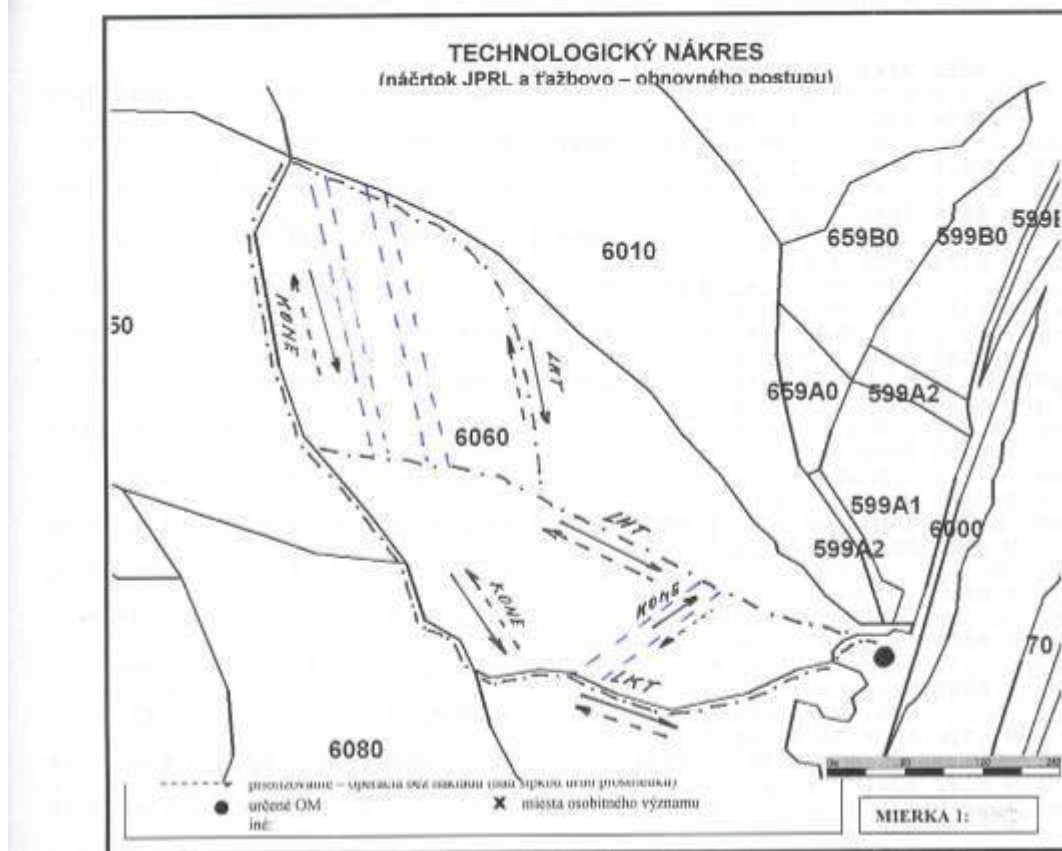
Komentár:

Po vykonanej ťažbe pokles zásoby porastu na 240 m³/ha, po 10 r. relaskopovaním zistená zásoba 299 m³/ha, t.j. prírastok zásoby 59 m³/ha, predpisom LHP sa odčerpá 70 m³/ha ročne, čo je predpoklad zníženia zásoby porastu, predovšetkým v hornej borovicovej etáži.

Rozdiel v zásobe stredného kmeňa u 1. etáži po 10 rokoch udáva nasledovná tabuľka:

drevina	Taxačné charakteristiky v r. 1994			Taxačné charakteristiky v r. 2003		
	výška v m	d1,3 v cm	objem v m ³	výška v m	d1,3 v cm	objem v m ³
Bo	28	48	2,04	28	48	2,04
Jd	28	44	1,79	29	46	2,02
Sm	30	38	1,37	30	40	1,50
Bk	21	39	1,18	25	41	1,55

Hoci prírastok u borovice už stagnuje, celkove aj vo veku 155 r. porast ešte prirastá a nie je dôvod na jeho jednorazové doťaženie. Vzhľadom na ekologické nároky borovice je obtiažne zabezpečiť jej podiel v dolných vrstvách, napriek tomu jednotlivito sa zmladzujúce jedince pri ich včasnej a dôslednej podpore a ochrane môžu aspoň sčasti zabezpečiť zastúpenie borovice i v následnom poraste.



Porast 555

Charakteristika (LHP 2004-2013)

1. etáž: Výmera 7,86 ha, vek 100 r. zakmen. 06, zast. drevín sm 6, jd 69, bk 25

2. etáž: Výmera 1,97 ha, vek 25 r., zakmen. 02, zast. drevín bk 90, jd 10.



Celková zásoba na ploche oboch etáží: 434 m³/ha.

Pôvodný predpis LHP (1994-2003):

Bez zásahu

Navrhovaný nový predpis LHP (2004-2013):

Maloplošný clonný rub na striedavých pásoch, intenzita zásahu 30%

Uplatnený nový predpis LHP (2004-2013):

Účelový výber na celej ploche, ťažba 900 m³, intenzita zásahu 21%, 2 zásahy v decéniu, nepretržitá

obnovná doba, predpokladané obnovné zastúpenie bk 5, jd 3, sm 2, jh+, plocha na obnovu 1,70 ha (prirodzene).

Komentár: Zámerom na uplatnenie účelového výberu je skvalitnenie a zvýšenie zásoby v poraste, ktorý je v hornej vrstve hrúbkovo značne diferencovaný a obnovou na striedavých pásoch by značná časť jedincov bola vyrúbaná pred dosiahnutím ich rubnej zrelosti. Predpísanou ťažbou sa porast najprv dokonale rozčlenil linkami a zostávajúci zásah sa sústredil na odstraňovanie nekvalitných jedincov bk, hb, os, u ihličňanov na výrub zlomov po kalamite a zdravotný výber – výrub jd s rakovinovými prejavmi. Celoplošným rozvoľnením porastu sa podporí existujúce zmladenie a vyvolá nástup ďalšieho na oslnených miestach. Na časti porastu, kde sa zmladzujú cenné listnáče sa zabezpečí ich ochrana oplôtkami.

Porast 558

Charakteristika (LHP 2004-2013)

1. etáž: Výmera 11,60 ha, vek 100 r. zakmen. 06, zast. drevín sm 9, jd 64, bk 27

2. etáž: Výmera 3,31 ha, vek 35 r., zakmen. 02, zast. drevín bk 95, jd 5

3. etáž: Výmera 1,66 ha, vek 5 r., zakmen. 01, zast. drevín bk 90, jh 10.

Celková zásoba na ploche oboch etáží: 459 m³/ha.

Pôvodný predpis LHP (1994-2003):



Bez zásahu

Navrhovaný nový predpis LHP (2004-2013):

Maloplošný clonný rub na striedavých pásoch, intenzita zásahu 30%.

Uplatnený nový predpis LHP (2004-2013):

Jednotlivý výberkový rub na celej ploche, ťažba 1400 m³, intenzita zásahu 19%, 2 zásahy v decéniu, nepretržitá obnovná doba, predpokladané obnovné zastúpenie bk 5, jd 2, sm 3, jh+,

plocha na obnovu 2,24 ha (prirodzene).

Komentár: Zámerom na uplatnenie jednotlivého výberkového rubu je skvalitnenie a zvýšenie zásoby v poraste, zároveň tiež udržanie a zvýraznenie výškovej a hrúbkovej diferenciácie v poraste s cieľom priblíženia sa výberkovej štruktúre. Umiestnenie zásahu je nasmerované tak, aby sa maximálne podporila prirodzená obnova jedle, ktorá je voči agresívnejšiemu buku v nevýhode.

