



Objekt PRO SILVA

Jazero

LS Margecany, OZ Košice

Vyhotovil : Ing. Gabriel Mertoš, 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): **Smolník**

Názov: **Smolník**

Výmera: **116,73 ha**

Lesná oblasť: **28 – Volovské vrchy**

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

Rozpätie nadmorskej výšky:
660 – 970 m n. m.

Prevládajúca expozícia:
Z

Priemerný sklon:

45%

1.2 Klíma, geologické podložie, pôda

Klimatická oblasť:

Chladná

Geologické podložie:

Fylit, rula, porfýr

Prevládajúce pôdy:

Hnedá lesná pôda

Priem. ročné zrážky: **850 mm**

Priem. roč. teplota: **5°C**

2. Prírodná a ekonomická situácia

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

Prírode blízke hospodárenie od r. **2002**

Drevinové zloženie (odhadom v % podľa jednotlivých drevín):

listnaté: **bk 37, jh 1**

ihličnaté: **sm 23, jd 37, bo 1, sc 1**

Zásoba

Priem. zásoba (odhad z LHP):

437 m³/ha

Podiel hrubiny od $d_{1,3}$ 30 cm: **57 %**

Podiel hrubiny pri $d_{1,3}$ 14-30 cm: **20 %**

Podiel tenčiny do $d_{1,3}$ 14 cm: **5 %**

Zaradenie do vekových tried (odhadom):

I. - 26 %, II. - 3 %, III. - 1 %, IV. - 22 %, V. - 19 %, VI+ - 29 %

Podiel etážových porastov (odhadom):
79 %

Produkcia: Plánovaný etát ročný

7 m³/ha

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

Plánovaná obnova celkom (z LHP):

30,25 ha

z toho prír. obnova 56 %, umelá obnova 44%

z toho na voľ. pl. 20 %, pod clonou por. 80 %

3. Kritériá prírody primeranej pestovateľskej techniky	celkom prevládajúce >75 %	veľmi časté 50-75 %	častočne 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 prispôsobené ako biotopy pre zver	+			
Ochrana lesa bez nasadenia chemikálií	+			
Poznámky				
4. Kritériá drevinového zloženia				
Autochtónne dreviny, pôvodné na stanovišti	+			
Nepôvodné, ale stanovištne prispôsobené 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				
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				

Pozn. Na zatriedenie do príslušného stĺpca použite znamienko +

Zámer na vytvorenie objektu PRO SILVA:

Objekt vytvorený za účelom zvyšovania podielu prirodzenej obnovy, skvalitňovania a zvyšovania porastovej zásoby, za účelom optimalizácie vertikálnej a horizontálnej štruktúry a s tým spojeným zvyšovaním ekologickej stability. Úplné prevládnutie prirodzenej obnovy sa následne prejaví výrazným šetrením nákladov na pestovateľskú činnosť.

Popis navrhovaných opatrení z platného LHP a doterajšej praxe:

Obnovné ťažby

V pláne hospodárskych opatrení LHP z roku 1993 – 2002 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 prevládajúcou činnosťou bolo spracovanie roztrúsenej, ale aj sústredenej náhodnej ťažby.

Intenzita zásahu v predpisovej časti LHP predstavovala priemerne 35% zo zásob obnovovaných porastov.

Ťažbové postupy: ťažba JMP + približovanie ŠLKT, použitie koní 30%, priem. sklon 45%, terén členitý.

Prevládajúce obnovné postupy - maloplošný clonný rub, okrajový clonný rub, dorub,

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. Vzdialenosť medzi linkami 20 – 30m, šírka liniek 2,5m (pre ŠLKT, približovanie nahrbkovaného dreva).

Obnova lesa

LHP z rokov 1993 – 2002 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 obnova, 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 obnova 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

Obnovné ťažby

Spôsob vykonania – výberkový rub.

Pri prebudove na výberkový spôsob sú zásahy 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 60m (± 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 vyberkový 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: 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. 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.

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

Výchova prečistkami

V ihličnatých porastoch – prvým zásahom prečistiť podúroveň (až 50% redukciou 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 55 *Charakteristika (LHP 2003-2012)*

1. etáž: Výmera 7,08 ha, vek 110 r. zakmen. 07, zast. drevín , sm 35, jd 46, bk19, celková zásoba 4346 m³, zásoba na ha: 614 m³,

2. etáž Výmera 1,77 ha, vek 10 r., zakmen. 02, zast. drevín bk 70, sm 20, jd 10 55 20 Výmera 2,06 ha, vek 10 r. zakm. 10, zast. Sm 85, bk 10, jd 5

Celková zásoba na ploche všetkých etáží: 491 m³/ha.

Predpis predchádzajúceho LHP (1993-2002):

OCR na 2 výšky porastu, založiť 2 východiská

Vykonané: ťažba RN–SM2029 m³, Jd20 m³

Nový predpis *LHP (2003-2012):*

OCR na 2 výšky , ťažba 700 m³ (16% intenzita zásahu), zales. 1,10 ha prirodz. zmladenie

Nový predpis: jednotlivý výber, 15 % intenzita ,1 zásah,ťažba 700 m³ nepretržitá obnovná doba. Porast bude rozčlenený linkami, predpokladá sa približovanie LKT, jednotlivo krátenými kmeňmi.

Komentár:

Pri ťažbe sa zásah sústredi, u smreka na zdravotný výber a pri buku na odstraňovanie nekvalitných jedincov. Porast bude rozčlenený sieťou liniek. Po vykonanom zásahu sa v spodnej vrstve prevedie výchovný zásah prerezávkou.

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

drevina	Taxačné charakteristiky v r. 1993			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	30	37	1,41	32	40	1,74
Sm	30	33	1,06	32	36	1,34
Bk	24	28	0,67	25	30	0,80



Porast 56 Charakteristika (LHP 2003-2012)

1. etáž: Výmera 5,67 ha, vek 105 r. zakmen. 07, zast. drevín , sm 51, jd 49
Celková zásoba 4291 m³, zásoba na ha: 757 m³,

2. etáž: Výmera 2,43 ha, vek 15 r., zakmen. 03, zast.drevín bk 70,sm 30
Celková zásoba na ploche oboch etáží: 530 m³/ha.

56 20 výmera 1,73 ha zakm 10, zast. Sm 100 vek 10 r.

56 30 výmera 0,48 ha zakm. 10, zast. Sm 40, sc 30, bk 20, jd 10 vek 5

Predpis predchádzajúceho LHP (1993-2002): OCR na 2 výšky porastu, ťažba 2200 m³, obnova na ploche 1,20 ha, PZ 0,30 ha,

Vykonané: RN – Sm 2555 m³

Predpis LHP (2003-2012):

OCR ,ťažba 1500 m³,intenzita 35% zales.1.97ha prirodzené zmladenie

Nový predpis.

Jednotlivý výber 800 m³, 19 % intenzitá zásahu, 1 zásah, nepretržitá obnovná doba.

drevina	Taxačné charakteristiky v r. 1993			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	27	32	0,96	29	35	1,22
Sm	29	32	0,97	31	34	1,16

Komentár:. Pri ťažbe sa zásah sústreďuje u smreka na zdravotný výber . Porast bude rozčlenený sieťou liniek. Po vykonanom zásahu sa v spodnej vrstve prevedie výchovný zásah prerezávkou.



Porast 57

Charakteristika(LHP 2003-2012)

1. etáž: Výmera 6,02 ha, vek 95 r. zakmen. 06, zast. drevín sm 52, jd 48
celková zásoba 4383 m³, zásoba na ha: 728 m³,

2,etáž výmera 4,01 ha.vek 15 r. zakm. 04, zast. Bk 70,sm 30

57 20, výmera 1,81, zakmenenie 10, zast. Sm 45,jd 25,sc,20,bk 10

Vykonané :PN- Sm 506 m³,Jd 26 m³

Predpis LHP (2003-2012):

OCR,1400 m³, intenzita 32%, zalesnenie 1,92 ha- prirodz. zmlad.

Vykonané :RN –SM 929 m³

Nový predpis : Jednotlivý výber 1100 m³, intenzita 25 %, pokračovať v zdravotnom výbere

drevina	Taxačné charakteristiky v r. 1993			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	32	0,97	29	32	0,97
Jd	29	35	1,22	27	34	1,07



Porast 58 *Charakteristika (LHP 2003-2012)*

1. etáž: Výmera 2,99 ha, vek 95 r. zakmen. 06, zast. drevín, sm 66, jd 34,

2. etáž: Výmera 1,99 ha, vek 15 r., zakmen. 04, zast. drevín bk 70, sm 30

Celková zásoba 2276 m³ Zásoba na ploche oboch etáží 457 m³/ha.

58 20

Výmera 6,23 ha, zakmenenie 10, zastúpenie sm 50, jd 20, bk 20, sc 10

Predpis predchádzajúceho LHP (1993-2002):

Výchovná ťažba 150 m³, realizované: PN SM 3500 m³, zalesnenie 2,80 ha, PZ 0,50 ha.

Nový predpis: Spracovať kalamitu 200 m³

Realizované 290 m³

Prerezávka 6,23 ha

Výchovná zameraná na podporu ihličnatých drevín proti agresivnému buku

Drevina	Taxačné charakteristiky v r. 1993			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	28	29	0,78	29	32	0,97
Jd	26	29	0,77	29	35	1,22

TECHNOLOGICKÝ NÁKRES
(náčrtok JPRL a ťažbovo – obnovného postupu)

