

Objekt PRO SILVA

Zvonové studne

OZ Krupina, LHO Antol



Vyhotovil: Ing. Peter Chytil, OLH, vedúci LHO

Schválil: Ing. Miroslav Hraško, vedúci lesníckej výroby

Sv. Anton, september 2009

Zápisník PRO SILVA

1. Regionálne zaradenie

1.1 Lokalizácia a geografická situácia

Krajina: **Slovenská republika**

Užívateľ (OZ): **OZ Krupina**

LHC (LUC): **Antol**

Názov: **Zvonové studne**

Výmera: **109,18 ha**

Lesná oblasť: **Slovenské stredohorie, Štiavnické vrchy, Sitnianska vrchovina**
Zemepisné súradnice: 48,26 / 18,90

Rozpätie nadmorskej výšky:
575 - 700 m n. m.

Prevládajúca expozícia:
S - SZ

Priemerný sklon:
20 – 25 %

1.2 Klíma, geologické podložie, pôda

Klimatická oblasť:

Mierne teplá

Geologické podložie:

Mlado tret'ohorné andezity

Prevládajúce pôdy:

Sprašové hliny

Priem. ročné zrážky: **700 mm**

Priem. roč. teplota: **6,7°C**

2. Prírodná a ekonomická situácia

Skupina lesných typov: **311**

Prírode blízke hospodárenie od r. **2009**

Drevinové zloženie (odhadom v % podľa jednotlivých drevín):

listnaté: **BK - 40, DB - 50, HB - 10**

ihličnaté:

Zaradenie do vekových tried (odhadom):

I. - **0** %, II. - **0** %, III. - **5** %, IV. - **15** %, V. - **60** %, VI+ - **20** %

Podiel etážových porastov (odhadom):

Zásoba

Produkcia: Plánovaný etát ročný

31 m³/ha

Priem. zásoba (odhad z LHP):

270 m³/ha

z toho: úžitková hmota **90** %, palivo **10** %

Podiel hrubiny od $d_{1,3}$ 30 cm: **20** %

Plánovaná obnova celkom (z LHP):

3,41 ha

Podiel hrubiny pri $d_{1,3}$ 14-30 cm: **70** %

z toho prír. obnova **90** %, umelá obnova **10** %

Podiel tenčiny do $d_{1,3}$ 14 cm: **10** %

z toho na voľ. pl. **0** %, pod clonou por. **100** %

3. Kritériá prírode 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	Relatívne odolný voči imisiám			

Pozn. Na zatriedenie do príslušného stĺpca použite znamienko +

Zámer na vytvorenie objektu PRO SILVA:

V objekte chceme vytvoriť trvale stabilné porasty zložené z pôvodných (stanovištno primeraných) drevín. V pôvodne zmiešaných ekosystémoch udržať zmiešanie už na malých čiastkových plochách, s vylúčením náhlych rozsiahlych odcláňaní pôdy, s čo možno najlepším využívaním produkčného potenciálu stanovišťa.

Rubnú zrelosť nevzťahovať na celý porast, ale na jednotlivé stromy, so snahou o čo najväčší podiel kvalitných sortimentov s optimálnou cieľovou hrúbkou.

Výškovo a hrúbkovo diferencované porasty poskytujú lepšiu výživu pre zver, s predpokladom menších a menej citelných škôd zverou.

Popis navrhovaných opatrení z platného LHP a doterajšej praxe:

Obnovné ťažby

V pláne hospodárskych opatrení LHP platného na roky 2000 až 2010 je prevládajúca podrastová maloplošná forma hospodárenia, v odôvodnených prípadoch holorubná maloplošná forma, s dvomi zásahmi za decénium. Intenzita zásahov sa pohybuje v rozmedzí 15 až 35 %.

Z ťažbovo - obnovných postupov sa využíva ťažba JMP s následným približovaním LKT. V odôvodnených prípadoch sa využívajú záprahy.

Výchovné ťažby

Navrhovaná intenzita zásahu z platného LHP sa pohybuje na úrovni 5 – 20 %, s dvomi zásahmi v decéniu. Porasty sú rozčlenené na pracovné polia o šírke 50 – 60 m.

Obnova lesa

Predpísaná obnova lesa je v pomere 20-30 % umelá a 70-80 % prirodzená, z toho buk 50–60 %, dub 20-30 %, ostatné dreviny / hb, jvh, lp / 10-20 %. Umelá obnova lesa sa vykonáva prevažne štrbinovou sadbou v menšej miere jamkovou sadbou.

Starostlivosť o mladé lesné porasty

Ochrana proti burine sa prevádza v umele založených kultúrach raz ročne po dobu 3 až 4 rokov v závislosti od stanovišťa. Proti zveri sa ochraňuje najmä jedľa chemickým náterom. V prirodzene vzniknutých nárastoch sa vykonáva prestrihávková údržba s účelom odstránenia nežiaducich drevín a liesky, v kultúrach sa prevádza plečí rub na odstraňovanie plevelných drevín najmä javora poľného a brezy.

Výchova prečistkami

Predpis prerezávok je 2 x za decénium, pričom zásahy sú vedené najmä do úrovne. Porasty sú rozčlenené na pracovné polia.

Zmena prístupu k obhospodarovaniu objektu PRO SILVA

Obnovné ťažby

Spôsob vykonania – výberkový rub jednotlivý.

Pri prebudove na jemnejší spôsob hospodárenia je potrebné uskutočniť minimálne dva zásahy za decénium podľa aktuálneho stavu porastu.

Intenzita zásahu : prvý zásah 20%, ďalšie zásahy sú orientované na zvýšenie hodnotového prírastku a zmeny štruktúry porastu.

Ťažbové postupy : vyznačovanie približovacích liniek s rozstupom cca 30m a šírkou 2,5 m.

Ťažba sa vykonáva zásadne smerovou stínkou k približovacím linkám. Približovanie vykonávať so smerovou kladkou, z dôvodu minimalizácie poškodenia cieľových stromov.

V prípade poškodenia aplikovať PELACOL.

Výchovné ťažby

Intenzita zásahu : podľa potreby porastu – min. 15% zásoby.

Spôsob vykonania : Výberkovým rubom vykonať ťažbu v hornej a strednej etáži.

Likvidácia nežiaducich drevín.

Počet zásahov v decéniu – 3.

Rozčleňovanie : rozstup liniek 30m, uplatňovanie smerovej stínky.

Obnova lesa

Základným spôsobom obnovy lesa je prirodzená obnova pod clonou materského porastu.

S umelou obnovou sa v podstate ani neuvažuje.

Starostlivosť o mladé lesné porasty

Plecie ruby a prestrihávkysú zamerané na likvidáciu agresívneho hrabového zmladenia, brezy a nežiaducich krov (lieska).

Výchova prečistkami

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

Odstraňovanie predrastkov a rozrastkov, zabezpečenie podpory nádejných dubových, prípadne javorových jedincov.

Demonštračné objekty :

Porast 266

Charakteristika z LHP / 2001 – 2010 / :

Výmera 13,10 ha, vek 80 r. zakmenenie 8,
zastúpenie drevín bk 60, db 20, hb 10, bo 10.

Celková zásoba na ploche : 4 087 m³, z toho na ha 312 m³.

Predpis predchádzajúceho (súčasného) LHP:

Prebierka na celej ploche vo výške 330 m³, z toho bk 210 m³, db 40 m³, hb 40 m³,
bo 40m³, intenzita zásahu 8% .

Vykonané (doteraz): bez zásahu.

Nový predpis LHP (resp. návrh zmeny LHP, ktorý sa bude realizovať) :

Prebierka na celej ploche vo výške 500 m³, z toho bk 300 m³, db 80 m³, hb 70 m³,
bo 50m³, intenzita zásahu 12%.

Technologický postup:

Ťažbu vykonávať zásadne smerovou stínkou , približovanie usmerňovať pomocou kladky.

Dlhodobý zámer:

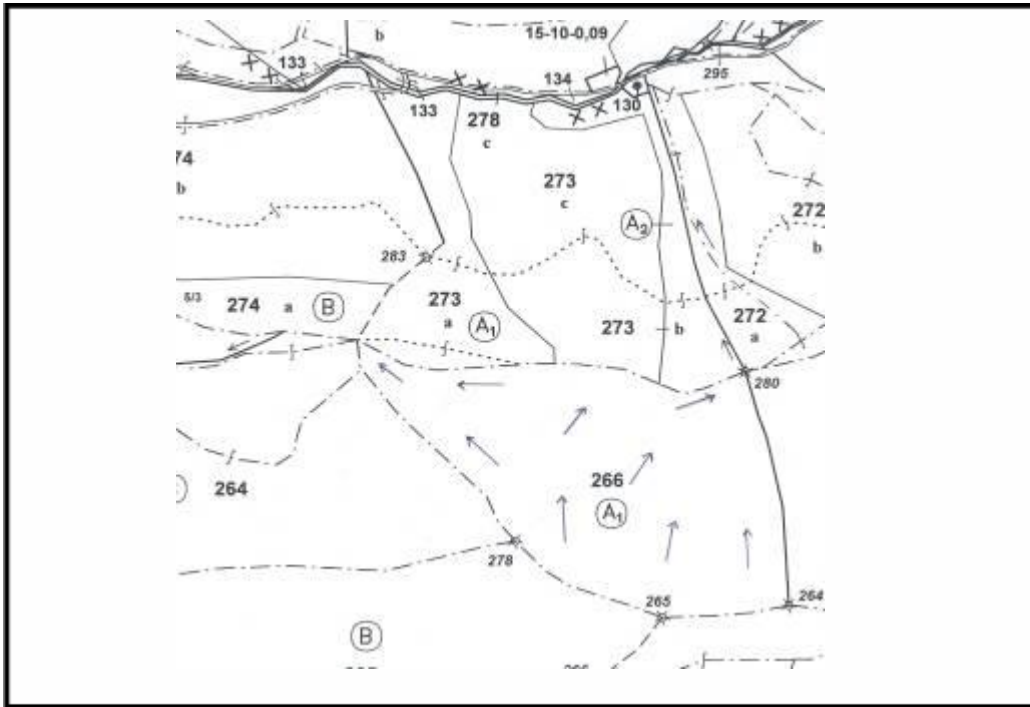
Dobrá hrúbková a výšková diferenciacia porastu je dobrým predpokladom na postupnú prebudovu na výberkový porast.

Opatrenia do konca platnosti LHP :

Prebierka v r 2010 bude vykonaná v zmysle zásad prírode blízkeho lesa , počas nej už dôjde k odoberaniu niekoľkých rubne zreých jedincov buka, a tým k zvýšenému prístupu svetla na podporu dorastajúcich jedincov, pri súčasnom naštartovaní prirodzeného zmladenia.

TECHNOLOGICKÝ NÁKRES

(náčrtok JPRL a ťažbovo – obnovného postupu)



- - - - -▶	smer stínky	● →	postup stínky	≡≡≡	prerušenie približ. trasy
—▶	približovanie – operácia s nákladom (nad šípkou druh prostriedku)				
- - - - -▶	približovanie – operácia bez nákladu (nad šípkou druh prostriedku)				
●	určené OM				
	iné:				X miesta osobitného významu



Porast 269

Charakteristika z LHP / 2001 – 2010 /:

1. etáž: Výmera 12,28 ha, vek 100 r. zakmenenie 8,
zastúpenie drevín db 45, bk 30 , hb 25 .

2. etáž: Výmera 3,07 ha, vek 5 r., zakmenenie. 3,
zastúpenie drevín hb 60 ,bk 40 .

Celková zásoba na ploche všetkých etáži: 4 620 m³, z toho na ha 301 m³/ha.

Predpis predchádzajúceho (súčasného) LHP:

Bez zásahu.

Vykonané (doteraz): ťažba 17 m³, (predrubná náhodná ťažba – vietor).

Nový predpis LHP (resp. návrh zmeny LHP, ktorý sa bude realizovať):

Výberkový rub jednotlivý, ťažba 1 300 m³, intenzita zásahu 30 %, 2 zásahy v decéniu, nepretržitá obnovná doba, predpokladané obnovné zastúpenie db 40, bk 50, hb 10, obnova umelá 0,00 ha, prirodzená obnova porastu .

Technologický postup:

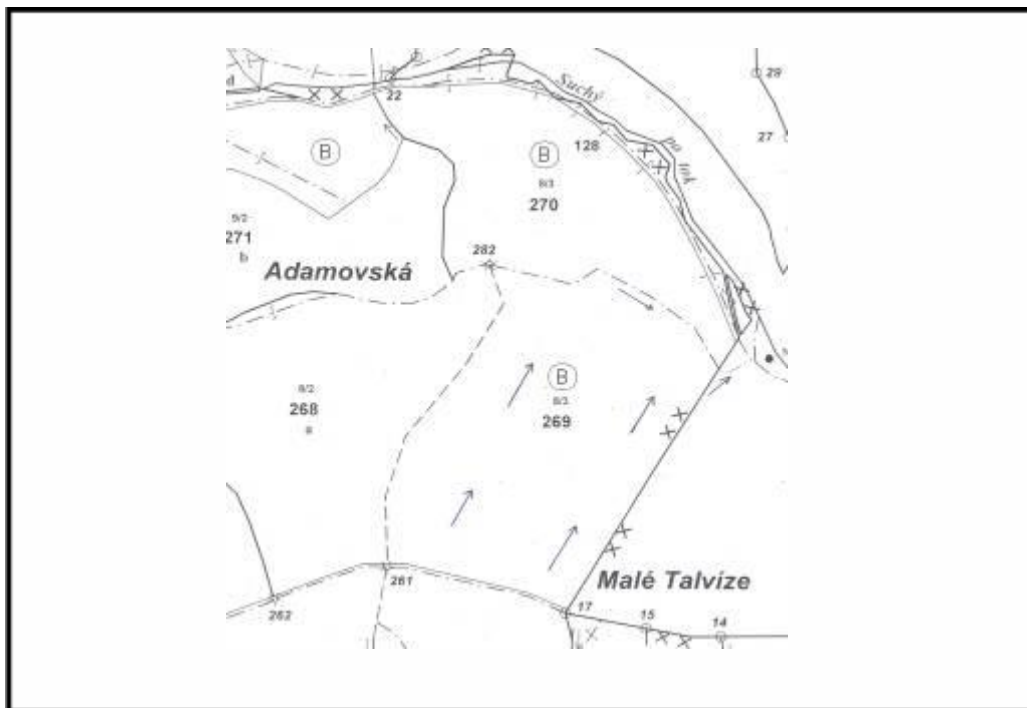
Ťažbu vykonávať zásadne smerovou stínkou , približovanie usmerňovať pomocou kladky.

Dlhodobý zámer:

Na miestach s dostatočným prirodzeným zmladením rozpracovať obnovu porastu v skupinkách s perspektívou na výberkovú štruktúru.

TECHNOLOGICKÝ NÁKRES

(náčrtok JPRL a ťažbovo – obnovného postupu)



- . - . - . ▶	smer stínky	● →	postup stínky	≡≡≡	prerušenie približ. trasy
—▶	približovanie – operácia s nákladom (nad šípkou druh prostriedku)				
- - - -▶	približovanie – operácia bez nákladu (nad šípkou druh prostriedku)				
●	určené OM	X	miesta osobitného významu		
	iné:				



