



Objekt PRO SILVA

MALÝ GREGOR

LS Ladzany, OZ Krupina

Vyhotovil : Ján Štrba, OLH

Spolupracoval : Ing. Andrej Baculík, Pestovateľ LS

Schválil : Ing. Miroslav Hraško, Vedúci lesníckej výroby OZ

Krupina, august 2006

Zápisník PRO SILVA

1. Regionálne zaradenie (zo všeobecnej časti LHP)

1.1 Lokalizácia a geografická situácia

Krajina:	Slovenská Republika	Lesná oblasť:	27A – Štiavnické vrchy
Užívateľ (OZ):	Krupina	Zemepisné súradnice:	
LHC:	Ladzany	Rozpätie nadmorskej výšky:	410 – 550 m n.m.
Názov:	Malý Gregor	Prevládajúca expozícia:	JZ
Výmera:	129,45 ha	Priemerný sklon:	20 %

1.2 Klíma, geologické podložie, pôda

Klimatická oblasť:	Mierne teplá Okrskok mierne teplý, mierne vlhký	Priem. ročné zrážky v mm:	600 – 800 mm
Geologické podložie:	Andezit	Priem. roč. teplota v °C:	7 – 9 stupňov C
Prevládajúce pôdy:	Hnedé lesné pôdy		

2. Prírodná a ekonomická situácia

Skupina lesných typov:	FQ, QF	Prírode blízke hospodárenie od r. 2006
Drevinové zloženie (odhadom v % podľa jednotlivých drevín):		Zaradenie do vekových tried (odhadom):
listnaté:	Db – 61, Bk – 15, Hb – 10, Cr - 14	I. - 1 % , II. - 19 % , III. - 28 % , IV. - 1 % , V. - 0 % , VI+ - 51 %
ihličnaté:		Produkcia a ťažba:
Zásoba		Plánovaný etát ročný 4,8 m³/ha
Priem. zásoba (odhad z LHP):	190 m³/ha	z toho: úžitková hmota 80 % , palivo 20 %
Podiel hrubiny od d _{1,3} 30 cm:	27 %	Plánovaná obnova celkom (z LHP v ha): 10,39 ha
Podiel hrubiny pri d _{1,3} 14-30 cm:	37 %	z toho príro. obnova 21 % , umelá obnova 79 %
Podiel tenčiny do d _{1,3} 14 cm:	36 %	z toho na voľ. pl. 0 % , pod clonou por. 100 %

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	CHKO Štiavnické vrchy			
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 – Dub zimný			
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 na mieste zriadenej génovej základne lesnej dreviny duba zimného o výmere 37,22 ha. Poslaním génovej základne je zachovanie genofondu duba zimného vyznačujúceho sa vysokou vitalitou a dobrou prispôsobivosťou k miestnym podmienkam. Rámcovým cieľom obhospodarovania porastov v GZ je zachovanie genofondu duba zimného uprednostňovaním jemnejších spôsobov obnovy a podporou prirodzeného zmladenia. V komplexe celej GZ je potrebné udržať podiel duba na dnešnej úrovni cca 60%. Vo vekovej štruktúre GZ značnú časť tvoria rubne zrelé porasty. V strede a na V sú obnovne rozpracované porasty, na JV a JZ sa nachádzajú mladšie porasty, v ktorých sa s obnovou v tomto decéniu neuvažuje. Na zabezpečenie dostatočného podielu plodiacich stromov duba v budúcom období, je potrebné ponechať časti porastov s vyšším podielom tejto dreviny čo najdlhšie až do veku 130 – 140 rokov. Na SV a na J sú mladšie, predrubné porasty.

Popis navrhovaných opatrení s platného LHP a doterajšej praxe :

Obnovné ťažby :

V pláne hospodárskych opatrení LHP pre roky 2001 – 2010 sa najčastejšie uvádzajú obnovné postupy okrajový clonný rub, maloplošný clonný rub 2x za decénium a dorub, spracovať ležaninu, druhú etáž ponechať bez zásahu.

Počet zásahov v decéniu je v priemere 2x.

Intenzita zásahov v predpisovej časti LHP predstavuje 55 – 60% zo zásob obnovovaných porastov, po doterajšom vykonaní zásahov v obnovnej ťažbe predstavuje 30 – 35 %.

Ťažbové postupy: ťažba JMP + približovanie UKT, priemerný sklon 20%, mierne členitý terén, miestami skalnatá pôda.

Výchovné ťažby :

V porastoch do 50 r. LHP predpisoval intenzitu zásahu 9% zo zásoby porastu, pričom vykonané zásahy sa pohybujú od 9 až 14%. Vykonané boli úrovňové zásahy, zamerané na úpravu drevinového zloženia, kvality korún, stability a kvality porastov. Vzdialenosť medzi linkami je 30 až 40 m, šírka liniek 2 m.

Obnova lesa :

Predpis LHP pre roky 2001 – 2010 je 10,39 ha, z toho prirodzenou obnovou 2,23 ha (21%) a umelou obnovou 8,16 ha (79%).

Spôsob vykonania : sadba štrbinová.

Starostlivosť o mladé lesné porasty :

Ochrana proti burine sa prevádza prevažne v porastoch, kde sa vykonávala umelá obnova, 1x zriedka 2x ročne. Odstraňuje sa černičie, malinčie, žihľava, kým kultúra nespĺňa kritériá zabezpečenia.

Ochrana proti zveri sa taktiež vykonáva v porastoch obnovených umelo a to individuálne, cervacolom.

Plecie ruby, výseky nežiadúcich drevín a krov a prestrihávký sa vykonávajú za účelom odstránenia hlavne liesky, brezy a pňových výmladkov za účelom uvoľnenia kultúry .

Výchova prečistkami

Predpis čistiek : 1x až 2x za decénium

Spôsob vykonania : listnaté – úroveň, jemnejšie zásahy, nekvalitné, predrastlíky.

Zmena prístupu k obhospodarovaniu objektu PRO SILVA :

Obnovné ťažby :

Spôsob vykonania v objektoch – p miestny výber jednotlivých stromov.

Plánovaný počet zásahov do konca decénia – 1x.

Intenzita zásahu : 10%.

Na celej ploche porastov určených na obnovu sa vykoná p miestny výber stromov poškodených, odumretých a zároveň tento zásah bude plniť aj funkciu p miestneho presvetlenia porastu za účelom následného prirodzeného zmladenia materského porastu duba zimného.

Ťažbové postupy : Pred samotnou ťažbou sa vykoná technologická príprava pracoviska, ktorá spočíva vo vyznačení približovacích liniek vzdialených od seba cca. 40 m – pracovné polia. Ťažba sa vykoná smerovou stínkou k približovacím linkam, kmene sa prerezávajú, aby pri približovaní boli čo najmenšie škody na stojatých kmeňoch alebo nárastoch mladín. Poškodené stromy sa budú natierať Pelacolom. Približovanie sa prevádza UKT, neskôr po odrastení prirodzeného zmladenia budeme používať kone.

Výchovné ťažby :

Intenzita zásahu : zvýšenie aspoň na 15 % zo zásoby porastu.

Spôsob vykonania : úrovňové zásahy, na zabezpečenie nezávislého rastu stromov – kvalita korún, drevinové zloženie, stabilita porastov.

Rozčleňovanie : 30 – 40 m široké pracovné polia, linky o šírke 2 m, dodržiavať smerovú stínku.

Obnova lesa :

Vytvorenie mozaikovej štruktúry porastu, maximalizácia obnovy prirodzeným zmladením, umelú obnovu realizovať podľa potreby na ťažšie zalesniteľných častiach porastov – sute, bralá.

Starostlivosť o mladé lesné porasty :

Pomiestne odstraňovanie buriny, čerňičia a malinčia, hlavne na presvetlených častiach porastu – vytváranie podmienok a ochrana nastupujúceho prirodzeného zmladenia.

Ochrana proti zveri sa bude realizovať na častiach porastu kde sa predpokladá umelá obnovu.

Za účelom redukcie počtu jedincov a stability porastov budeme vykonávať plecí rub a prestrihávkou.

Výchova prečistkami :

Neceloplošná výchova čistkou, za účelom uprednostnenia kvalitných jedincov duba zimného, potlačenie hraba. Dokončiť rozčlenenie porastu, zásah bude vykonávaný v úrovni, neceloplošne – pomoc kvalitným jedincom, odstránenie predrastlíkov.

Demonštračné objekty :

Porast 286 – 11

Charakteristika (LHP 2001 – 2010)

1. etáž : výmera 7,37 ha, vek 140 r., zakmen. 0,6, zast. drevín db 95, hb 3, bk 2, celková zásoba 3559 m³, zásoba na ha : 290 m³

2. etáž : výmera 4,91 ha, vek 1 r., zakmenenie 05, zast. drevín db 90, hb 10

Celková zásoba na ploche všetkých etáží : 290 m³/ha

Predpis predchádzajúceho LHP (1991 – 2000) :

Maloplošný holorub, predpis ťažby 1840 m³, obnova na ploche 4,68 ha (prir. zml. 1,97 ha,

Vykonané : ťažba 1277 m³, obnova 2,59 ha (plocha na zales. 0,98 ha)

Nový predpis LHP (2001 – 2010) :

OCR, MCR, Dorub, ťažba 2160 m³ (61% intenzita zásahu), obnova na ploche 4,68 (prirodz. obnova 0,30 ha)

Vykonané : rubná náhodná ťažba vzniknutá námrazou a vetrom vo výške 287 m³, obnovná úmyselná ťažba – maloplošná podrastová – 258 m³.

Komentár : V poraste bude vykonané rozčlenenie linkami na 40 m široké pracovné polia. Ťažba bude vykonaná pri intenzite 10 % pomiestnym výberom jednotlivých stromov, hlavne stromov poškodených, odumretých a budú odstránené jednotlivé stromy za účelom otvorenia porastu pre pomiestne naštartovanie prirodzenej obnovy duba. Bude taktiež pomiestne odstránený nežiadúci hrabový podrast, za účelom vzniku prirodzeného zmladenia duba. Technológia použitá v poraste bude vyťahovanie krátených kmeňov, za účelom čo najmenšieho poškodenia vzniknutých nárastov. Prvý zásah bude vykonaný v roku 2007 a potom postupným odoberaním zásoby porastu chceme dosiahnuť v poraste jeho mozaikovú štruktúru.



Obrázok č. 1

Obrázok č. 2

Taxačné charakteristiky porastu 286 - 11

Drevina	Taxačné charakteristiky v r. 1991			Taxačné charakteristiky v r. 2001		
	Výška v m	d1,3 v cm	objem v m3	výška v m	d1,3 v cm	objem v m3
DB	29	34	1,05	29	36	1,18
HB	17	29	0,5	17	31	0,57
BK	22	30	0,71	23	32	0,85

Porast 292A11

Charakteristika (LHP 2001 – 2010)

1. etáž : výmera 4,35 ha, vek 135 r., zakmenenie 0,7, zast. drevín db 88, cr 12, celková zásoba 1869 m3, zásoba na ha : 301 m3.

2. etáž : výmera 1,86 ha, vek 2 r., zakmenenie 05, zast. drevín db 90, hb 10, celková zásoba na ploche všetkých etáží : 301 m3/ha.

Predpis predchádzajúceho LHP (1991 – 2000) :

Maloplošný holorub, predpis ťažby 850 m3, obnova na ploche 2,35 ha (prir. zmladenie 1,65 ha).

Vykonané : Ťažba 553 m3, obnova 1,33 ha (plocha na zalesnenie 0,55 ha)

Nový predpis LHP (2001 – 2010) :

OCR, MCR, Dorub, ťažba 1116 m3 (60 % intenzita zásahu), obnova na ploche 2,60 ha (prirodz. obnova 0,20 ha).

Vykonané : Rubná náhodná ťažba vzniknutá námrazou a vetrom vo výške 133 m3, obnovná úmyselná ťažba - dorub – 40 m3 a maloplošná podrastová vo výške 251 m3.

Komentár : Postup a ťažbové technológie budú obdobné ako u predchádzajúceho porastu, začiatok prvého zásahu je plánovaný v roku 2008.



Obrázok č. 3

Obrázok č. 4

Taxačné charakteristiky porastu 292A11

Drevina	Taxačné charakteristiky v r. 1991			Taxačné charakteristiky v r. 2001		
	Výška v m	d1,3 v cm	objem v m ³	výška v m	d1,3 v cm	objem v m ³
DB	26	36	1,07	27	38	1,24
CR	28	42	1,51	28	44	1,67

Porast 311 – 00

Charakteristika (LHP 2001 – 2010)

Výmera 12,64 ha, vek 40 r., zakmenenie 1,0, zástúpenie drevín db 70, cr 20, hb 5, bk 5, celková zásoba 1668 m³, zásoba na ha 132 m³.

Predpis predchádzajúceho LHP (1991 – 2000)

Výchovná úmyselná ťažba 2x za decénium, predpis ťažby 70 m³ a aj bolo vykonané 70 m³.

Nový predpis LHP (2001 – 2010)

Výchovná úmyselná ťažba do 50 r., predpis ťažby 152 m³ (intenzita zásahu 9 %)

Komentár : V tomto poraste sme zvýšili intenzitu z 9 na 15 %, aby sa vytvoril priestor pre rast najkvalitnejších jedincov duba v poraste, rozčlenenie na pracovné polia bolo vykonané už v predchádzajúcom zásahu. Bude použitá technológia, smerová stínka, kone, traktor.



Obrázok č. 5



Obrázok č. 6

Taxačné charakteristiky porastu 311 - 00

Drevina	Taxačné charakteristiky v r. 1991			Taxačné charakteristiky v r. 2001		
	Výška v m	d1,3 v cm	objem v m3	výška v m	d1,3 v cm	objem v m3
BK				12	11	0,05
DB	12	11	0,03	15	16	0,11
CR	12	11	0,04	15	16	0,11
HB	10	8	0,01	14	14	0,08

Porast 288B00

Charakteristika (LHP 2001 – 2010)

Výmera 6,09 ha, vek 15 r., zakmenenie 0,9, zastúpenie drevín bk 50, db 30, sc 5, sm 5, hb 5, br 5.

Predpis predchádzajúceho LHP (1991 – 2000) :

Vo vyspelejšej skup. čistka 2x v mladších skup. čistka koncom decénia, okrem redších skup. a okrem vylepšených plôch, br vyrúbať, predrastky vyrúbať, rozčleniť. Skutočná plocha: 5,00 ha, násobná plocha: 8,00 ha.

Vykonané : plocha 8,00 ha.

Nový predpis LHP (2001 – 2010) :

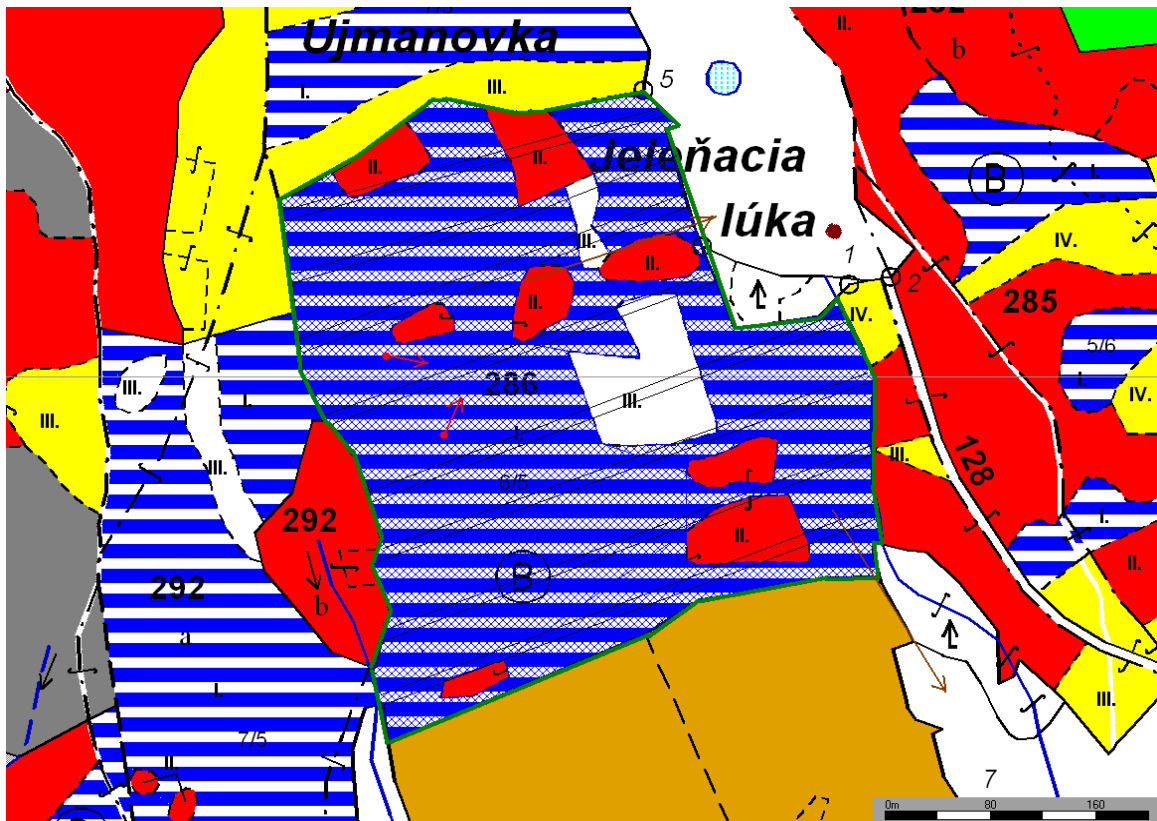
V hustých skupinách čistka 2x 1. zásah do ½ platnosti LHP, na ostatnej ploche čistka koncom platnosti LHP v posledných 3 rokoch, dokončiť rozčleňovanie.

Skutočná plocha : 6,09 ha, násobná plocha : 8,09 ha.

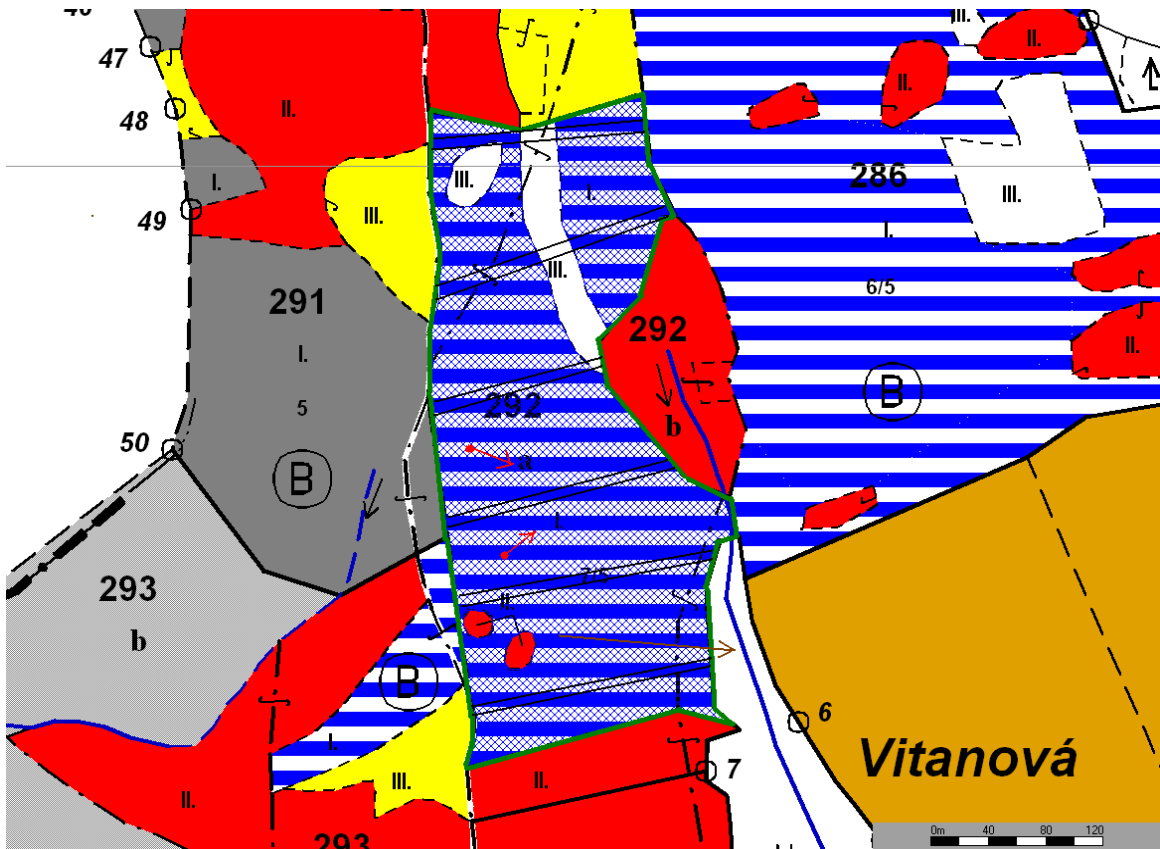
Vykonané : 2,00 ha.

Komentár : Cez neceloplošnú výchovu podporíme kvalitné jedince duba a buka, pomiestne potlačiť jedince hraba, ktorého zastúpenie je v poraste väčšie, ako v opise porastu v LHP. Rozčleňovanie bude dokončené pri ďalšom zásahu v roku 2008.

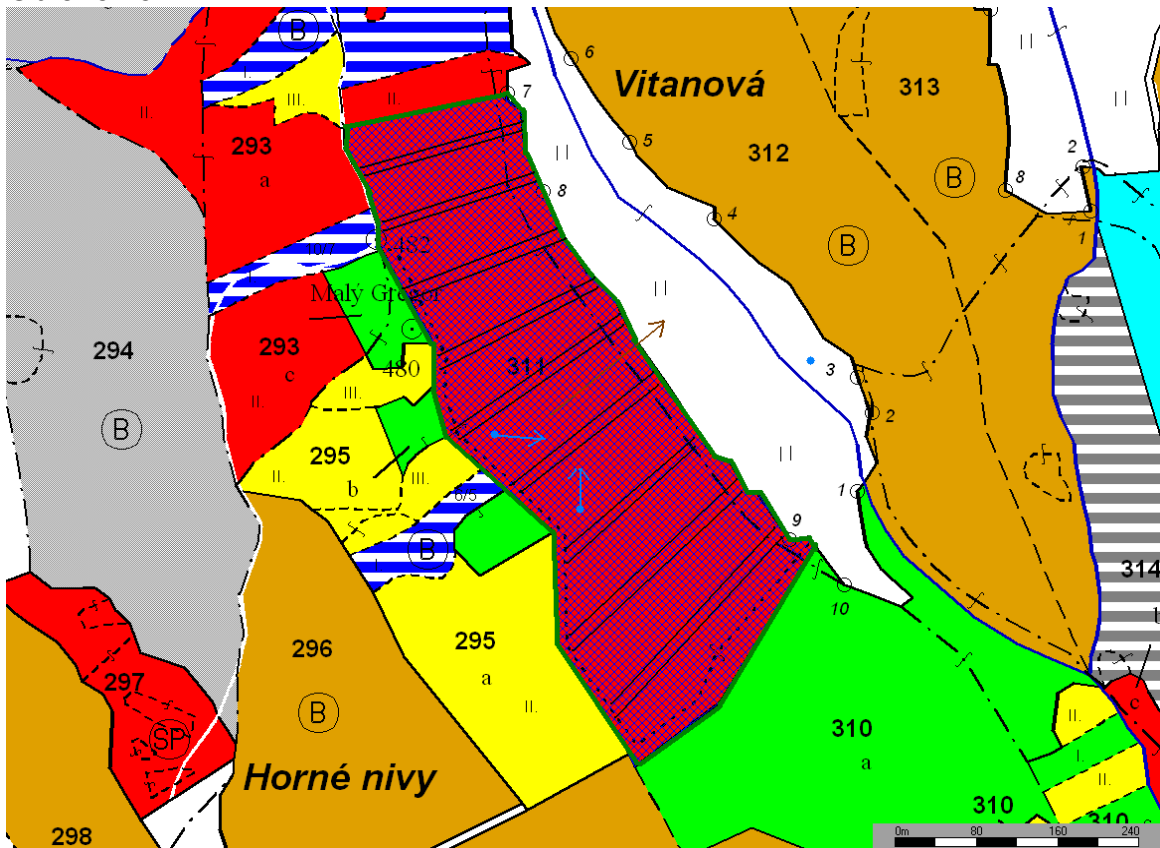
Technologický postup :



Obrázok č. 10



Obrázok č. 11



Obrázok č. 12

Dlhodobý zámer :

V uvedených vybratých objektoch Pro silva, ktoré sú vytvorené na mieste zriadenej génovej základne lesnej dreviny duba zimného, sa budeme snažiť hlavne o zachovanie genofondu duba zimného vyznačujúceho sa vysokou vitalitou a dobrou prispôsobivosťou k miestnym podmienkam, tomu je podriadený aj rámcový cieľ obhospodarovania porastov a to uprednostňovaním uvedených jemnejších spôsobov obnovy a maximálne využitie dynamiky prirodzeného zmladenia pôvodných porastov v génovej základni.