

Lesy Slovenskej republiky, štátny podnik
Odštepny závod Prešov
Lesná správa Hanušovce n./T.



Lesnícky deň – Pro Silva
Objekt Kráľovčik

29.máj 2014

PRO SILVA – celoeurópska organizácia pre podporu prírode blízkeho obhospodarovania lesa

Zvyšovanie efektívnosti hospodárenia v listnatých porastoch uplatňovaním prírode blízkyh postupov v objekte Kráľovčík

✓ **Charakteristika prírode blízkeho pestovania lesa**

Cieľom prírode blízkeho obhospodarovania je vytvárať les, ktorý svojimi charakteristikami a vonkajším prejavom sa bude blížiť k svojmu predobrazu prírodného lesa. Jeho základným predpokladom je stála prítomnosť lesného porastu v rôznych vývojových štádiách a v rôznej úrovni ich vertikálnej a horizontálnej previazanosti a je charakterizovaný:

- trvalým pokrytím pôdy zmiešaným lesným porastom
- trvalou porastovou zásobou s najvyšším možným prírastkom
- trvalou podporou najkvalitnejších stromov
- trvalosťou ťažbových zásahov jednotlivým výberom alebo maloplošnou skupinovou ťažbou

✓ **Základné princípy**

- **princíp trvalosti**
 - vylúčenie použitia holorubných spôsobov a tým vylúčenie zničenia ekosystému
 - zabezpečenie prítomnosti lesa v jeho rôznych vývojových štádiách na ploche, využívanie vplyvu starého porastu na klíčenie a odrastanie semenáčikov z prirodzeného zmladenia
 - zabezpečenie vyrovnanosti ťažby a výnosov už na malých výmerách lesa
- **princíp zmiešaných lesov**
 - vytváranie priaznivého porastového prostredia a kvality pôdy
 - znižovania rizika veľkoplošných kalamít
 - vytváranie širšej ponuky pre zatiaľ neznáme požiadavky trhu s drevom v budúcnosti
- **princíp prirodzenej obnovy**
 - jednoznačné uprednostňovanie prirodzenej obnovy pred umelou
 - prenos genetickej informácie materských porastov na potomstvo v celej šírke, umožnenie lepšej prispôsobivosti na zmeny prostredia
 - šetrenie nákladov spojených s umelou obnovou a starostlivosťou o mladé porasty
- **princíp ekologizácie ťažbovej činnosti**
 - prispôbenie technológií a techniky podmienkam a potrebám konkrétneho porastu

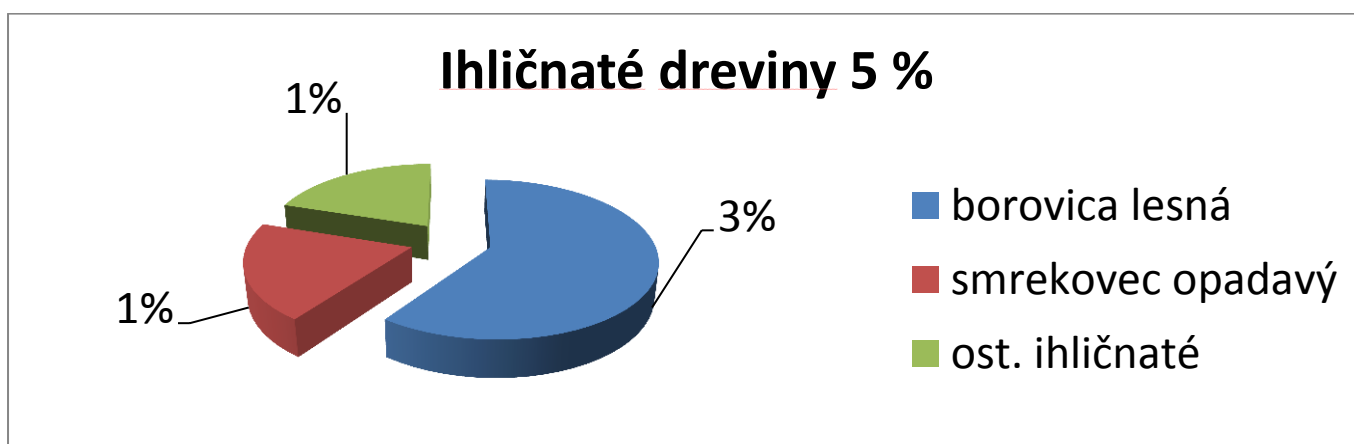
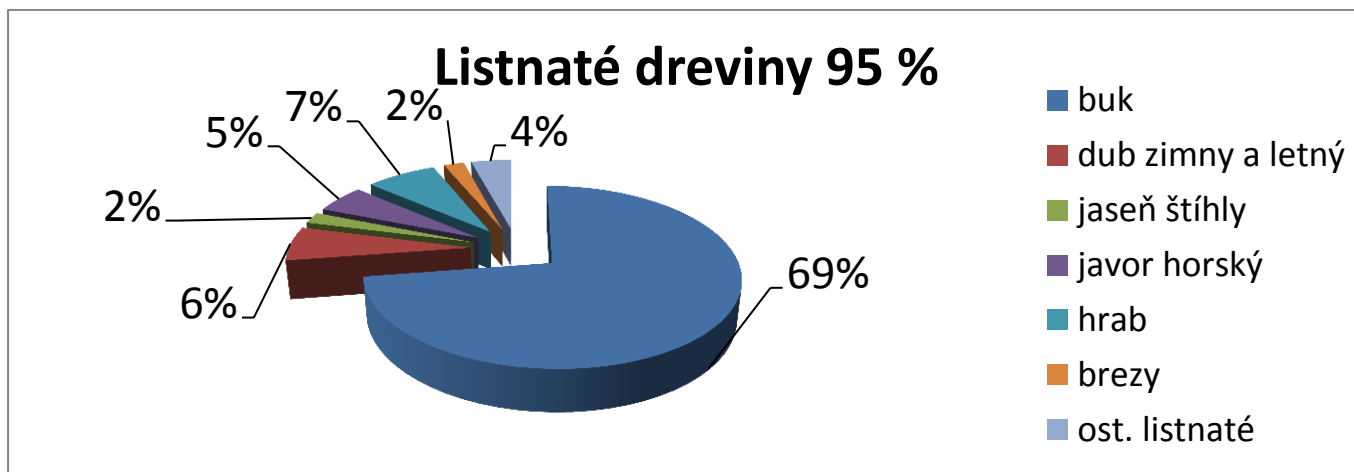
✓ **Úvodná časť o lokalite**

- nachádza sa v západnej časti Nízkych Beskýd v severovýchodnej až severnej časti pohoria Slanské vrchy
- v minulosti bola celá lokalita po I. svetovej vojne vyťažená pomerne v krátkom časovom období
- následné mladé porasty sa formovali samo vývojom z prirodzeného zmladenia
- v súčasnosti lokalitu tvoria homogénne kvalitné listnaté porasty s vekom 70 až 100 rokov
- pre zachovanie kvality genofondu bola zriadená v roku 2006 Génová základňa lesných drevín pre buk lesný, dub letný a jaseň štíhly
- zároveň v roku 2006 vyhlásená za objekt ProSilva o výmere 414,68 ha

✓ **Charakteristika objektu**

- prevládajúcou expozíciou sú severovýchodné až severné svahy s priemerným sklonom 30 %

- nachádza sa v klimatický mierne teplej oblasti s priemernou teplotou 8°C
- nadmorská výška 340 – 660 m n.m.
- priemerný ročný úhrn zrážok sa pohybuje v rozpätí 700-800 mm
- geologickým podložím sú andezity, prevládajú hnedé lesné pôdy
- porasty v objekte patria do živného radu B radu. resp. do prechodného radu A/B, do skupín lesných typov Querceto-Fagetum a Fagetum pauper
- prevláda HSLT 311 – živné dubové bučiny o výmere 314,64 ha, čo je 76%
- v 3. lesnom vegetačnom stupni sa nachádza 388,54 ha (94%) a v 4. lesnom vegetačnom stupni 26,14 ha (6%)
- zastúpenie drevín, listnaté dreviny 95%, ihličnaté dreviny 5% zobrazuje graf

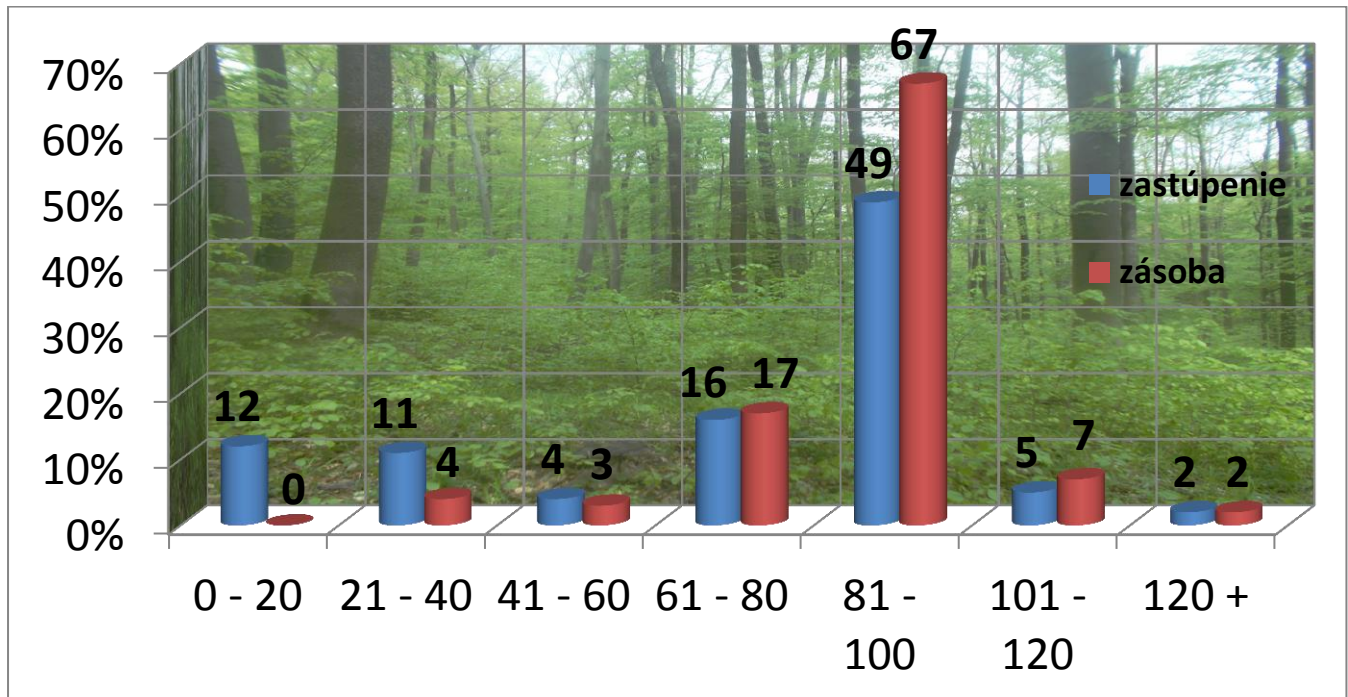


z ostatných listnatých je tu zastúpenie drevín ako brest horský, javor mliečny, topol osika, lipa malolistá a veľkolistá, čerešňa vtáčia a z ostatných ihličnatých drevín je tu smrek a borovica čierna

✓ Zásoba a plán hospodárskych opatrení v objekte

- program starostlivosti o les je vyhotovený na obdobie rokov 2008 - 2017
- celková zásoba drevenej hmoty v objekte je 108 412 m³, na 1 ha pripadá 261,44 m³
- zásoba je koncentrovaná v porastoch nad 80 rokov (57%)
- rozdelenie výmer a zásob dáva objektu dlhodobú perspektívu kontinuálnej realizácie obnovných postupov v zmysle zásad prírode blízkeho obhospodarovania lesa
- z plánovaných hospodárskych opatrení sú plánované výchovné zásahy prečistkami na ploche 77,11 ha, výchovné ťažby do 50 rokov v objeme 515 m³, výchovné ťažby nad 50 rokov v objeme 2385 m³, a obnovné ťažby v objeme 15 067 m³, spolu 17 967 m³, čo je 16,5% zo zásoby bez otvárania holých plôch

Prehľad o výmere porastov a zásobe podľa zaradenia do vekových tried



✓ Doterajšie obhospodarovanie a predpisy programu starostlivosti o les

- z obdobia platnosti rokov 1988-2007 je charakteristické zotrvávanie na princípoch holorubného hospodárenia
- v predrubných porastoch, ktoré tvorili podstatnú časť celého objektu, boli plánované len slabé, resp. žiadne výchovné zásahy, aby sa čo najväčší objem zásoby presunul do obdobia rubnej ťažby
- bola plánovaná nízka intenzita prebierok, len 8-11% zo zásoby, v prepočte na 1 ha 22 až 28 m³
- v porovnaní na objektívne vypočítané decenálne prebierkové % z rastových tabuliek pre pomery Slovenska bolo možné plánovať zásahy s intenzitou 14-15 %
- intenzita súčasného trendu realizácie silných úrovňových zásahov by mohol dosiahnuť Intenzitu 15-17%, teda 50-60 m³
- v porastoch vo veku pred začiatkom obnovnej ťažby sa už obvykle neplánoval žiadny zásah
- v súčasnosti sa v takýchto porastoch realizujú uvoľňovacie prebierky intenzity 10-12%, teda cca 40-50 m³ s cieľom uvoľniť koruny najkvalitnejším a najprirastavejším jedincom, pripraviť porasty na fruktifikáciu a tým postupnú prirodzenú obnovu
- do roku 2006 v rubných porastoch bol uplatňovaný podrastový hospodársky spôsob väčšinou systémom dvojfázových clonných rubov na pásových obnovných prvkoch, vkladných do porastu viac-menej pravidelne
- zriadením GZ, vyhlásením porastov za lesy osobitného určenia a súčasne aj ich začlenením do systému objektov Pro Silva v porastoch objektu Kráľovčik bol tento postup nahradený plánovaním jemnejších obnovných postupov, založených na realizácii skupinového clonného rubu, pričom sa obnovná doba predĺžila na 50 rokov

✓ Dlhodobá koncepcia obhospodarovania

- napriek plánovanému skupinovému clonnému rubu sa hlavným princípom obhospodarovania lesov stáva jednotlivý výber
- pre jeho uplatňovanie sú vhodné podmienky dané samotným drevinovým zložením
- pestrá zmes drevín sa dokáže zmladzovať pod pomerne husto zapojenými korunami materského
- je to dobrý základ pre formovanie prírode blízkeho lesa (druhovú a vekovú rozmanitosť), ktorý je dlhodobým konečným cieľom hospodárskych zásahov
- cieľom jednotlivého výberu pre ťažbu je strom, hlúčik alebo skupina stromov

- takto cieľový výber je prostriedkom nielen na postupné uvoľňovanie zápoja a umožnenie prieniku svetla do spodnej vrstvy pre odrastanie prirodzeného zmladenia, ale aj postupom, ktorý dáva každému stromu v poraste možnosť dorásť do svojho optima
- optimom je cieľová hrúbka 50-60 cm a zdvojnásobenie objemu, ktorú môžu dosiahnuť stromy po uvoľnení ich korunového priestoru počas zásahov
- tento spôsob je zvlášť ekonomický pre dreviny s cenným drevom zastúpené v objekte ako dub, javor, jaseň, brest nevynímajúc z toho ani drevinu buk
- lesný hospodár pritom nepôsobí ako „korisťník“, ktorý v lesa len rúbe, ale ako jeho spolutvorca a udržiavateľ
- pri porovnaní so štandardnými postupmi tieto stromy mnohokrát nedorastú do svojho optima rubnej zrelosti, ale sú vytážené predčasne bez možného realnejšieho ekonomického efektu
- intenzita ťažbových zásahov sa bude aj v budúcnosti pohybovať okolo 15-25%, pre každý porast individuálne podľa posúdenia jeho aktuálneho stavu a očakávaného vývoja
- v obnove lesa prirodzená obnova vylúči úplne umelú obnovu lesa
- pre zabezpečenie žiaduceho drevinového zloženia sa bude citlivo pracovať so svetlom
- výchovu prečistkou bude možné obmedziť, resp. znížiť intenzitu zásahu
- zásah bude smerovaný na odstránenie predrastlíkov, nekvalitných jedincov a prípadnú druhovú úpravu v prospech cenných listnáčov

Objekt č. 1

Dielec: 129a01

Charakteristika porastu:

- výmera porastu 20,62 ha
- výmera etáže 16,50 ha
- vek 90
- zakmenenie 0,8
- zast. drevín BK 45, DZ 25,
HB 10, LM 20
primiešané JH, JM, BH, ČR
- zásoba za porast 6 744 m³
- zás. etáže na ha 410 m³
- zás. v poraste ha 327 m³



História vykonaných hospodárskych opatrení:

(LHP platnosť 1966-1975)

- vek 45r., zakm. 0,8, výmera 20,81ha
- zast .HB 40, BH 30, BK 20, DB 10, zásoba 2226 m³, na ha 115m³
- predpis – prebierka 2x 15,00ha/25,00ha , spolu 115m³
- vykonané:

Plánovaná intenzita zásahu 5%

Pú	V roku 1970: 15,00 ha / 122 m ³
Pú	V roku 1974: 10,00 ha / 39 m ³

(LHP platnosť 1975-1984)

- vek 55, zakm. 0,7, výmera 20,95ha
- zásoba 3436 m³, zásoba na ha 164 m³
- predpis - bez zásahu
- vykonané:

Pn	V roku 1976: 15 m ³ -sprac.kalamity, vývr.
Pn	V roku 1984: 108 m ³ -sprac.kal.db graf.

(Rozpis úloh platnosť 1985-1987)

- bez zásahu

(LHP platnosť 1988-1997)

- vek 70, zakm. 0,8, výmera 21,30 ha, zásoba 5 431m³, zásoba na ha 255 m³
- zastúpenie BK 45, DB 25, LP 20, HB 10
- predpis: prebierka 21,30ha/21,30ha, 550 m³
- vykonané:

Plánovaná intenzita zásahu 10%

Pú	V roku 1988: 21,30 ha, 550 m ³
NRP	V roku 1991: 0,10 ha, 45 m ³ - spr.kal.vývr.

(LHP platnosť 1998-2007)

- vek 80, výmera 20,73, zakm. 0,8, zásoba 6032 m³, zásoba na ha 291 m³
- zastúpenie BK 45, DB 25, LP 20, HB 10
- predpis: **bez zásahu**
- počas platnosti LHP v roku 2006 „**schválená zmena predpisu LHP**“ - ťažba obnovná predčasná obnova (prebudova), 900 m³, ťažbová plocha 3,09 ha
- vykonané:

Plánovaná intenzita zásahu 15%

Pn	V roku 2005: 17 m ³ , sprac.kalamity
Rn	V roku 2006: 15 m ³ , sprac. kalamity
Rú	V roku 2007: 800 m ³ , pl. na zal. 1,36 ha, PZ 1,36 ha



(LHP platnosť 2008-2017)

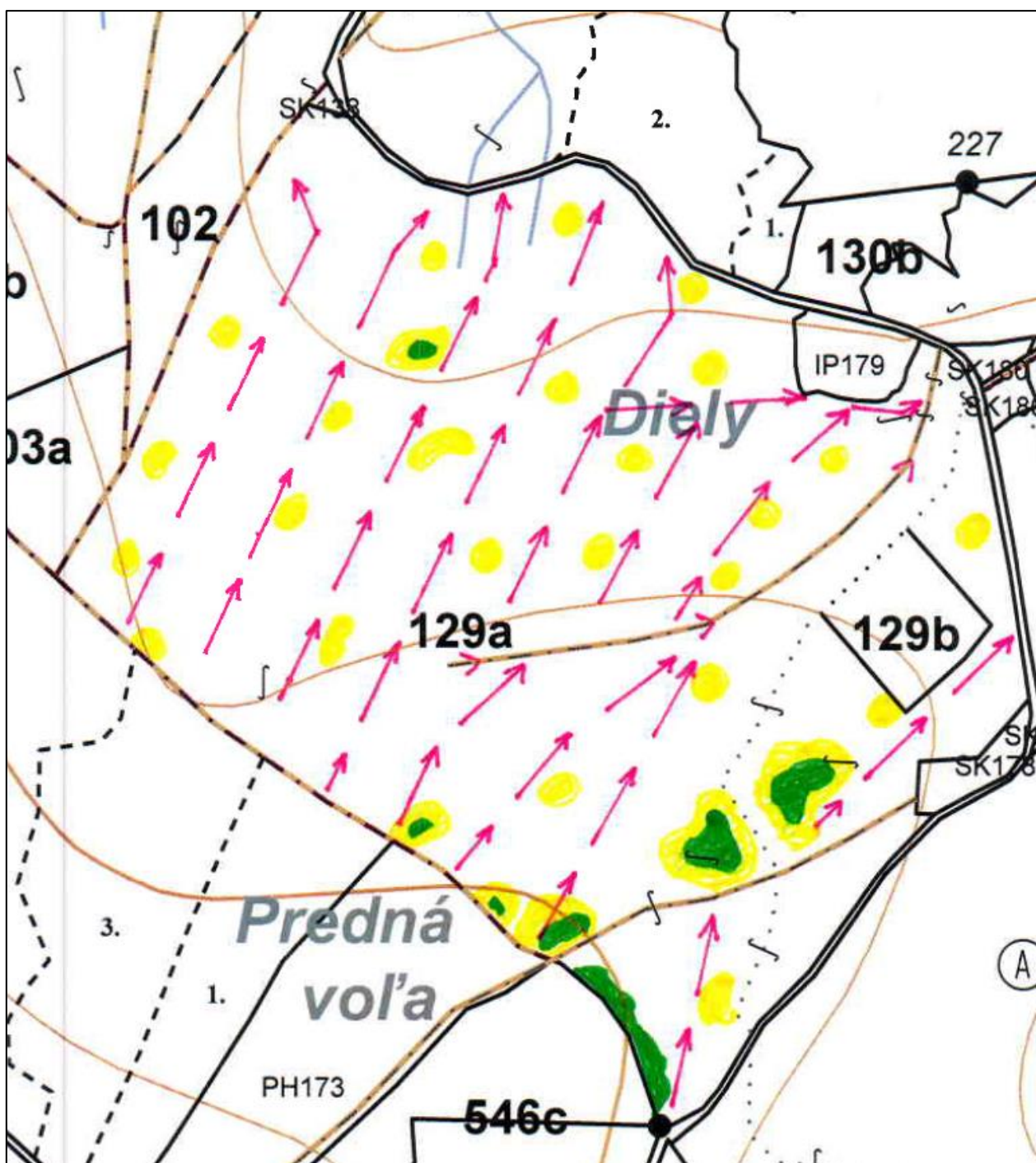
- predpis : ťažba 800 m³, zal. 1,96 ha, očak. prír. Obnova 1,12 ha
- slovný pokyn – predčasná obnova, mal. skupinovité clon. rub šír. na 2 výš. por., uvoľniť PZ
- vykonané:

Rn	V roku 2008: 4 m ³ , sprac.kalamity
Rn	V roku 2009: 22 m ³ , sprac.kalamity
Rn	V roku 2010: 22 m ³ , sprac.kalamity
Rn	V roku 2011: 6 m ³ , sprac.kalamity
Rú	V roku 2012: 445 m ³ , forma JV, pl. na zal. 0,40 ha, PZ 0,40 ha

Plánovaná intenzita zásahu 12%.

JPRL 129A – technologický náčrt s priestorovým zakreslením nárastov a mladín.

Legenda: ● nárast, ● mladina



Cieľ ukážky:

Obnova porastu jemnejším hospodárskym spôsobom prírode blízkym za účelom:

- vytvorenia mozaikovej štruktúry
- vytvárania hrúbkovej a výškovej diferenciácie
- vystupňovanie hodnotovej produkcie na najkvalitnejších jedincoch do kulminácie ich hodnotového prírastku podporou koruny stromu v určitej rastovej fáze aby cez proces asimilácie maximálne „pracovala“ v prospech kvalitného kmeňa
- zabezpečenie následného porastu výlučne prirodzenou obnovou
- dlhodobá vyrovnanosť ťažby počas obnovnej doby
- dopestovanie vysokej kvality cieľových stromov a ich následné ekonomické zhodnotenie

Objekt č. 2

Dielec: 132-01

Charakteristika porastu:

- výmera porastu 18,06 ha
- výmera etáže 16,25 ha
- vek 95
- zakmenenie 0,8
- zast. drevín BK 75, DZ 20, JS 5
- zásoba za porast 6 393 m³
- zás. etáže na ha 393 m³
- zás. v poraste ha 354 m³



História vykonaných hospodárskych opatrení:

(LHP platnosť 1966-1975)

- vek 45r., zakm. 0,9, výmera 20,40 ha
- zast .BK 35%, DB 35%, HB 15%, BR 15% /vtr.OS,CS,JH/
- zásoba 2183 m³, na ha 107m³
- predpis – prebierka v S ½ v prvej polovici decenia, v druhej polovici dec. na celej ploche 20,40 ha/30,60 ha , spolu 300 m³
- vykonané:

Pú	V roku 1970: 10,20 ha / 140 m ³
Pú	V roku 1974: 20,40 ha / 220 m ³
Pn	V roku 1974 : 37 m ³ /VT/
Rn	V roku 1974: 22 m ³ /VT/

Plánovaná intenzita zásahu 13,7%.

(LHP platnosť 1975-1984)

- vek 55, zakm. 0,8, výmera 20,30ha
- zast .BK 40%, DB 40%, HB 20%
- zásoba 4080 m3, zásoba na ha 201 m3
- predpis - prebierka 20,30ha/20,30ha, 500 m3, rozčleniť, hmota z rozčlenenia 120 m3.
- vykonané:

Plánovaná intenzita zásahu 9,3 %.

Pn	V roku 1975: 32 m3
Pn	V roku 1976: 20 m3
Pú	V roku 1981: 20,30 ha / 508 m3

(Rozpis úloh platnosť 1985-1987)

- vek 65, zakm. 0,8, výmera 20,30ha
- zast. BK 45%, DB 40%, HB 15%
- zásoba 4567 m3, zásoba na ha 225 m3
- predpis: prebierka 20,30ha/20,30ha, 369 m3
- vykonané:

Plánovaná intenzita zásahu 8 %.

Pn	V roku 1985:109 m3-sprac.kalamity, grafióza
Vú	V roku 1986: 10,30 ha / 140 m3
Vú	V roku 1987: 10,00 ha / 125 m3
Pn	V roku 1987:12 m3

(LHP platnosť 1988-1997)

- vek 70, zakm. 0,8, výmera 20,68 ha,
- zastúpenie BK 40%, DB 40%, HB 20%
- zásoba : 5066m3, zásoba na ha 245m3
- predpis: prebierka 20,68ha/20,68 ha, 560 m3
- vykonané:

Plánovaná intenzita zásahu 11 %.

Pn	V roku 1991:20 m3-sprac.kalamity
Vú	V roku 1993: 20,68 ha / 350 m3
Vú	V roku 1994: / 134 m3
Vú	V roku 1995: / 8 m3

(LHP platnosť 1998-2007)

- vek 80, zakm. 0,7, výmera 18,19 ha, zásoba : 4201m3, zásoba na ha 231m3
- zastúpenie BK 40, DB 40, HB 15, JH 15
- predpis: bez zásahu
- vykonané:

Pn	V roku 2000: 6 m3-sprac. VT kalamity
Pn	V roku 2004: 50 m3-sprac. VT kalamity
Pn	V roku 2005: 5 m3-sprac. VT kalamity
Pn	V roku 2006: 38 m3-sprac. VT a HU kalamity
Pn	V roku 2007: 21 m3-sprac. VT a HU kalamity

(PSoL platnosť 2008-2017)

- predpis: Maloplošný skupinovitý clonný rub na 2 výšky porastu, vytážiť 1300 m³, čo je 20% zo zásoby porastu, 2 zásahy v des., odkrytá plocha na zalesnenie 3,34 ha /predpoklad prirodzenej obnovy na celej ploche/.
- vykonané:

NV	V roku 2008: 41 m ³ /VT,HU/
NV	V roku 2009: 12 m ³ /VT,HU/
OU	V roku 2010: 601 m ³
NV	V roku 2010: 63 m ³ /VT/
NV	V roku 2011: 24 m ³ /VT/
NV	V roku 2012: 5 m ³ /VT/
NV	V rokoch 2013,2014: 14 m ³ /VT,HU/

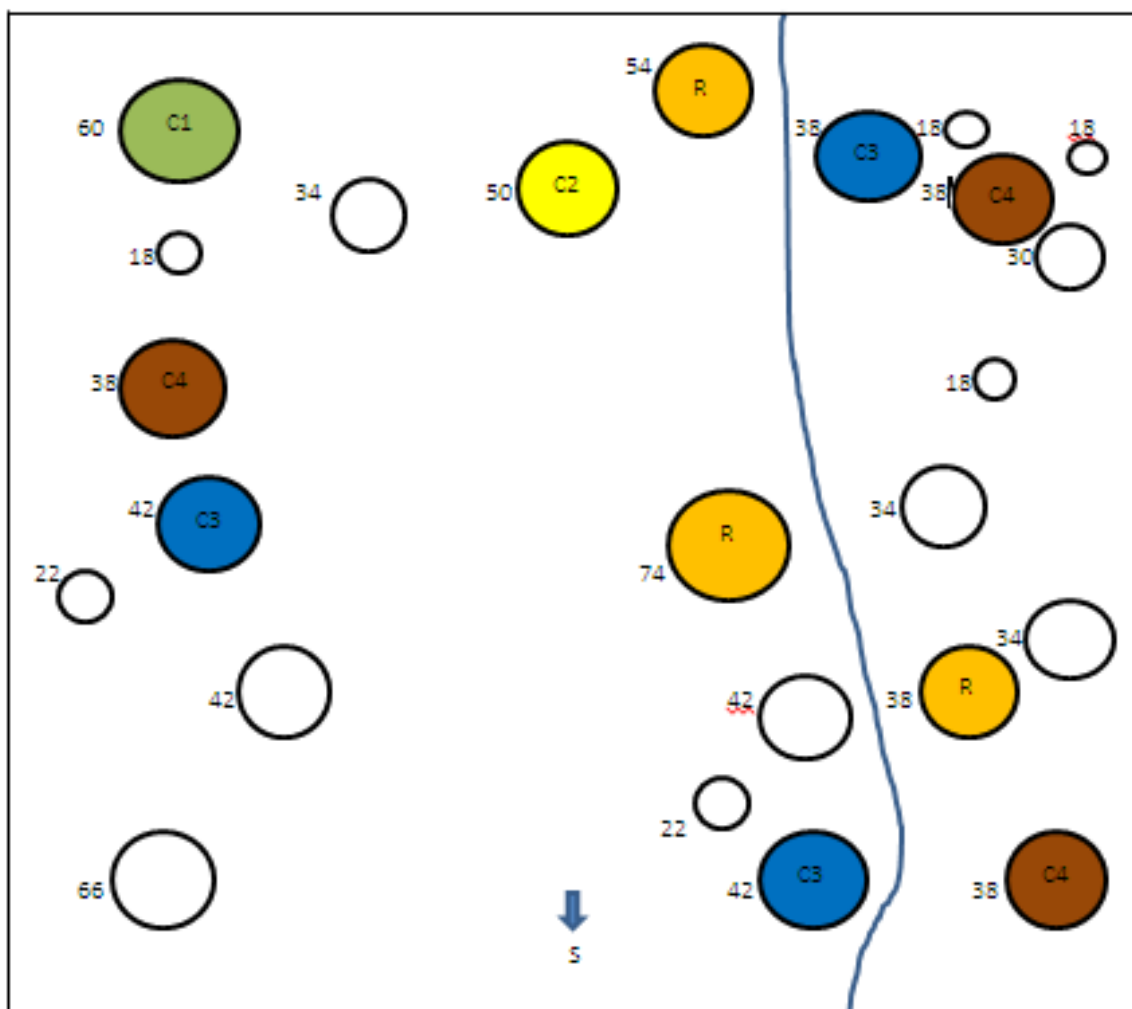


Cieľ ukážky:

Vyznačovanie ťažby v rubnom poraste

- v prírodnom lese odumierajú stromy jednotlivo vekom, chorobami, poškodením
- prírode blízke hospodárenie simuluje tento proces realizovanými ťažbami
- jednotlivé stromy sa ťažia v čase, keď dochádza k znižovaniu alebo ukončeniu plnenia ich funkcie v lese
- cieľom výberu pre ťažbu je strom, hlúčik alebo skupina stromov
- orientuje sa na podporu najkvalitnejších stromov v poraste, tzv. cieľových stromov (C1, C2, C3, C4)
- na demonštračnej ploche sa nachádza 24 stromov, (viď. schéma), z toho sú 3 stromy „R“- vyznačené na ťažbu, čakateľ „C1“ 1 strom – predpoklad vyznačenia v prvej ½ nasledujúceho decénia, čakateľ „C2“ 1 strom – predpoklad vyznačenia v druhej polovici decénia, „C3“ 3 stromy a „C4“ 3 stromy – predpoklad vyznačenia podľa posúdenia ich nasledujúceho vývoja v ďalších decéniách, ostatné neoznačené stromy vyplňujú porastový priestor.

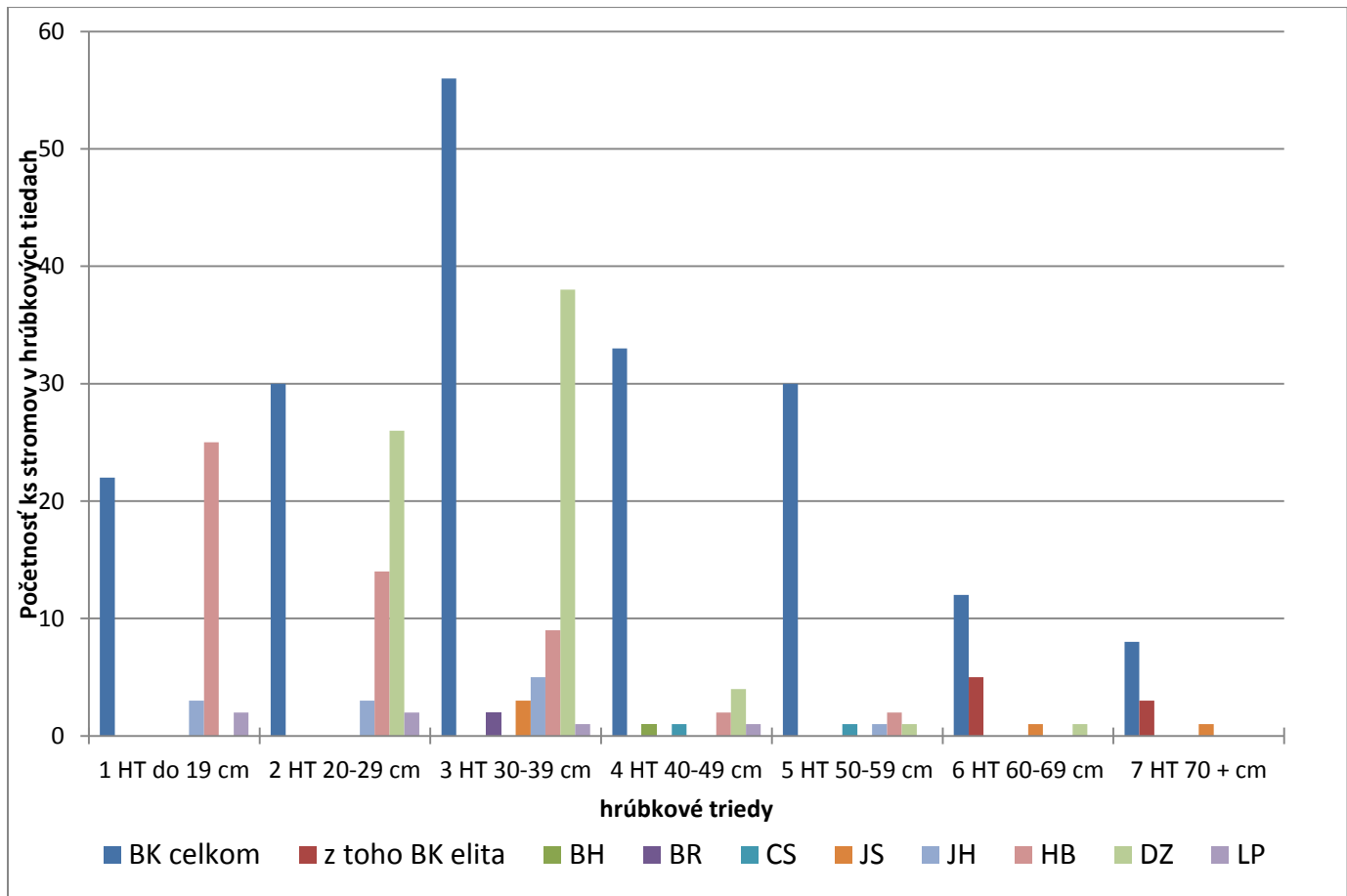
JPRL 132-schéma





Vyznačovanie stromov na ťažbu je jednou z najodbornejších úloh lesného hospodára

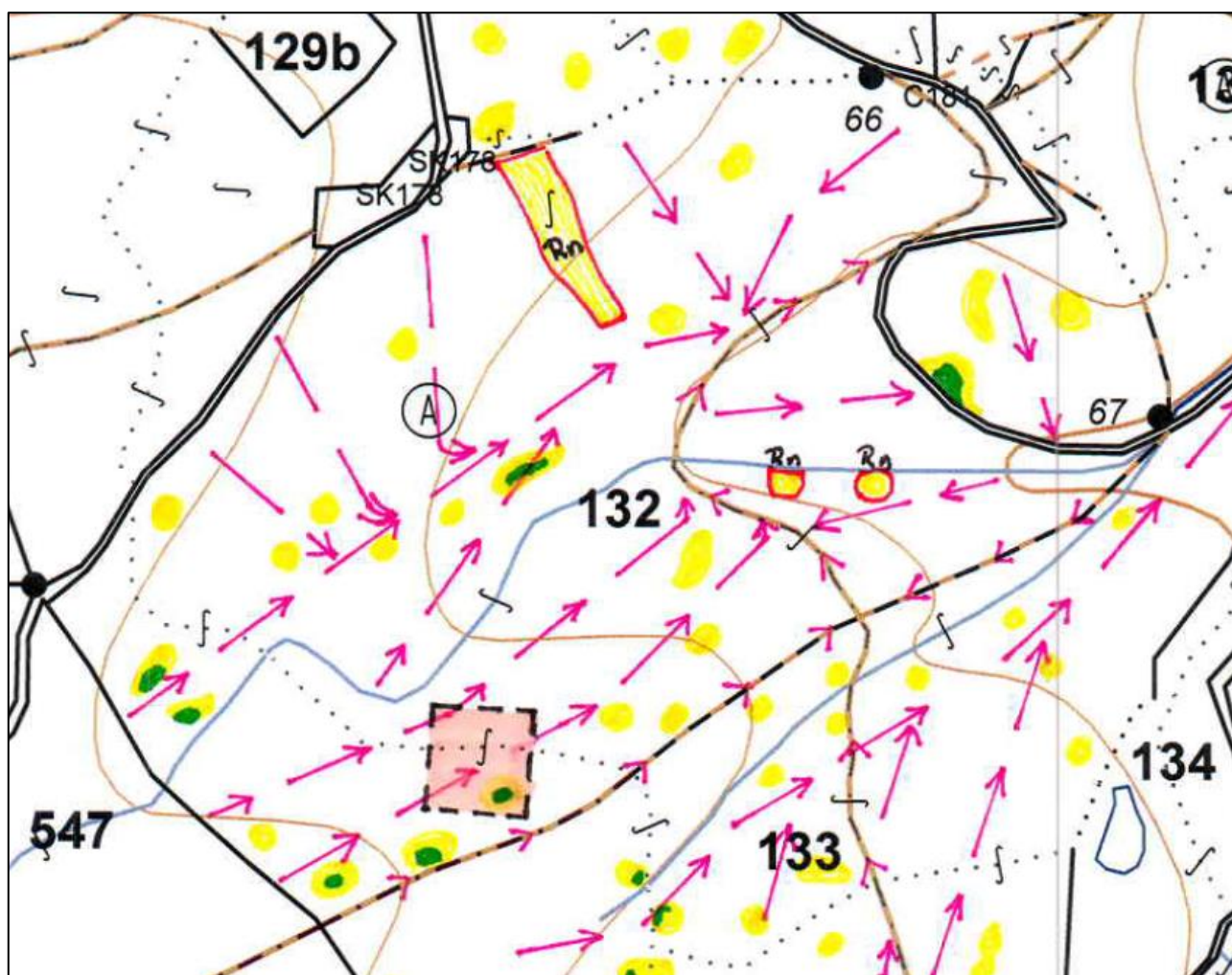
- musí správne posúdiť čas na ťažbový zásah
- posudzuje stromy v celom výškovom profile porastu v hornej aj strednej vrstve
- vyznačuje:
 - stromy prekážajúce v raste kvalitnejším jedincom
 - poškodené stromy (zdravotný výber)
 - neperspektívne stromy v strednej vrstve, nekvalitné, trvalo preštiehlené, so slabou korunou, resp. s rozložitou korunou, ktorá spôsobuje zatienenie jedincov v dolnej vrstve
 - dreviny s nižšou hospodárskou hodnotou
 - rubne zrelé stromy, ktoré dosiahli optimálnu cieľovú hrúbku



Drevina	Vyznačená ťažba v JPRL 132										Spolu
	BK		BH	BR	CS	JS	JH	HB	DZ	LP	
hrúbková trieda /HT/ v d 1,30 m	BK celkom	z toho BK elita									
1 HT do 19 cm	22	0	0	0	0	0	3	25	0	2	52
2 HT 20-29 cm	30	0	0	0	0	0	3	14	26	2	75
3 HT 30-39 cm	56	0	0	2	0	3	5	9	38	1	114
4 HT 40-49 cm	33	0	1	0	1	0	0	2	4	1	42
5 HT 50-59 cm	30	0	0	0	1	0	1	2	1	0	35
6 HT 60-69 cm	12	5	0	0	0	1	0	0	1	0	19
7 HT 70+ cm	8	3	0	0	0	1	0	0	0	0	12
ks vyznačené na JPRL 132	191	8	1	2	2	5	12	52	70	6	341
objem v m3 vyznačené na ťažbu v JPRL 132	351	43,5	2	2	6	13	9	21	56	5	465

JPRL 132 – technologický náčrt s priestorovým zakreslením nárastov a mladín.

Legenda: ● nárast, ● mladina



Objekt č. 3

Dielec: 133-00

Charakteristika porastu:

- výmera porastu 11,65 ha
- vek 90
- zakmenenie 0,8
- zast. drevín:
- BK 65%, DZ 10%, HB 20%, JH 5%
- zásoba za porast 4 346 m³
- zás. v poraste ha 373 m³



História vykonaných hospodárskych opatrení:

(LHP platnosť 1966-1975)

- vek 45r., zakm. 0,8, výmera 15,31 ha
- zast .BK 30%, DB 20%, HB 30%, BR 10%, JH 5%,JS 5%
- zásoba 1317 m³, na ha 85m³
- predpis – prebierka v prvej polovici des.v S ½, v druhej polovice des. na celej ploche 15,31 ha/22,81 ha, spolu 150 m³
- vykonané:

Plánovaná intenzita zásahu 11%.

Pú	V roku 1966 :7,50 ha / 116 m ³
Pú	V roku 1972: 15,31 ha / 204 m ³

(LHP platnosť 1975-1984)

- vek 55, zakm. 0,8, výmera 15,29ha
- zast .BK30%, DB 10%, HB 20%, BR 20%, JH 5%, JS 5%, OS 10%
- zásoba 2355 m³, zásoba na ha 154 m³
- predpis : prebierka 15,29 ha/15,29 ha, v objeme 455 m³, rozčleniť, hmota z rozčlenenia 70 m³.
- vykonané:

Plánovaná intenzita zásahu 16,3%.

Pn	V roku 1975: 24 m ³ /VT/
Pú	V roku 1981:14,29 ha/196 m ³
Pú	V roku 1983: 1,00 ha/116 m ³
Pn	V roku 1983: 79 m ³ /VT/

(Rozpis úloh platnosť 1985-1987)

- vek 65, zakm. 0,8, výmera 15,29ha
- zast .BK 40%, DB 20%, HB 20%, BR 10%, JH 5%, JS 5%, vtr.BR
- zásoba 3058 m³, zásoba na ha 200 m³
- predpis : prebierka 15,29 ha/15,29 ha, v objeme 250 m³
- vykonané:

Plánovaná intenzita zásahu 8,2%.

Pú	V roku 1986: 215,29 ha/ 250 m ³
----	--

(LHP platnosť 1988-1997)

- vek 70, zakm. 0,8, výmera 15,29 ha,
- zastúpenie BK 40%, HB 30, DB 20%, BR 5%, JH 5%
- zásoba : 3087m³, zásoba na ha 211m³
- predpis: prebierka 14,00 ha/14,00 ha na JZ okraji bez zásahu, 320 m³, zmena predpisu 12,01 ha/275 m³
- vykonané:

Plánovaná intenzita zásahu 8,9 %.

Vú	V roku 1995: 4,20 ha/138m ³
Vú	V roku 1996: 7,81/171 m ³

(LHP platnosť 1998-2007)

- vek 80, zakm. 0,8, výmera 12,19 ha,
- zásoba : 3073 m³, zásoba na ha 252 m³
- zastúpenie BK 45%, DB 20%, HB 30%, JH 5%
- predpis: prebierka 10,00 ha/10,00 ha v objeme 250 m³
- vykonané:

Plánovaná intenzita zásahu 8 %.

Vú	V roku 2004:10,00 ha/ 246 m ³
NV	V roku 2007: 1 m ³

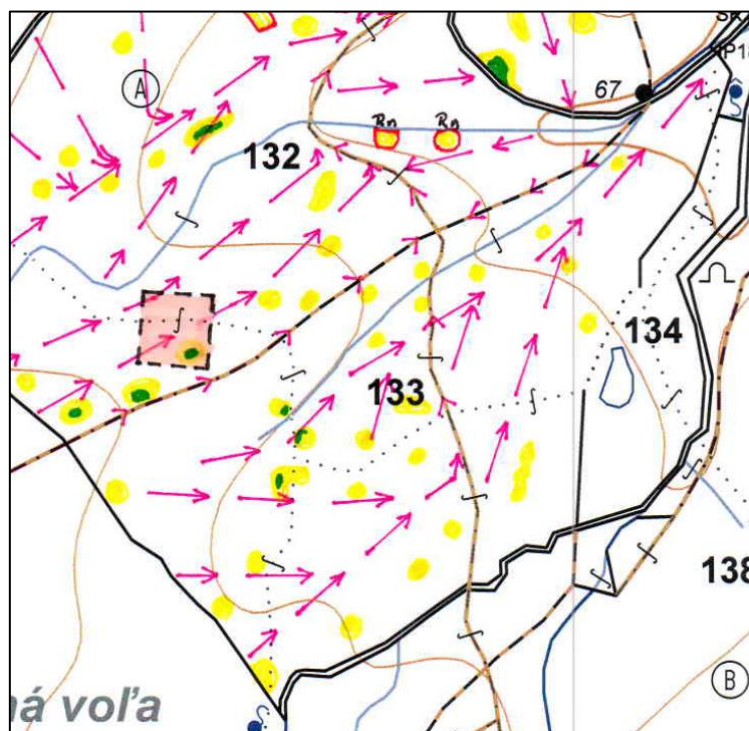
(PSoL platnosť 2008-2017)

- predpis: Maloplošný skupinovitý clonný rub na 2 výšky porastu, vyťažiť 750 m³, čo je 17,3% zo zásoby porastu, 2 zásahy v des., odkrytá plocha na zalesnenie 2,05 ha /predpoklad prirodzenej obnovy na celej ploche/.
- vykonané:

NŤ	V roku 2011: 4 m ³ /VT/
OU	V roku 2012: 105 m ³
OU	V roku 2013:130 m ³

JPRL 133 – technologický náčrt s priestorovým zakreslením nárastov a mladín.

Legenda: ● nárast, ● mladina



Cieľ ukážky:

Vývoj vzniknutého porastu – výchovné zásahy v minulosti

- údaje z LHE, platnosť 1966-1975 – vyťažené Hb, Os 42 m³ pri priem. hmotnosti 0,12m³ je 350 ks
- údaje z LHE, platnosť 1975-1984 – vyťažené Hb, OS, BR 68 m³ pri priem. hmotnosti 0,20m³ je 340 ks
- porast vznikol v medzivojnovom období pravdepodobne prirodzeným zmladením
- vývoj porastu v mladom veku pravdepodobne bez účelovej výchovy, vývoj prebiehal prirodzenou autoreguláciou za pomoci prípravných drevín (BR,OS aj HB)

Porovnanie taxačných veličín porastov vychovávaných rôznou intenzitou – dielec 133 a 548

JPRL 548: výmera 13,81 ha, vek 100 r., zakm. 0,8, zastúpenie drevín: BK 85%, HB 5%, JH 5%, JS 5%,

Plán z 1988 – 1997, prebierka 3,00 ha/ 70 m³, vykonané: 3,00 ha/70 m³

Plán z 1998 – 2007, bez zásahu

Plán z 2008 – 2017, Maloplošný skupinovitý clonný rub na 2 výšky porastu, vyťažiť 1733 m³, čo je 31% zo zásoby porastu, 2 zásahy za decénium, vykonané: NV 12 m³ /VT/. Pozn.: V poraste sa nevykonáva úmyselná ťažba z dôvodu nevyjasnených vlastníckych vzťahov, ide o porast v súkromnom vlastníctve zatiaľ nevydaný vlastníčkovi.

Porovnanie hodnôt stredného kmeňa

JPRL 133

drevina	Parametre stredného kmeňa v r.1998			Parametre stredného kmeňa v r.2008		
	výška v m	d1,30 v cm	objem v m ³	výška v m	d1,30 v cm	objem v m ³
Buk	21	25	0,46	28	34	1,16
Hrab	15	18	0,16	21	27	0,56
Dub zimný	21	25	0,4	27	34	0,98
Javor horský	21	25	0,46	27	34	1,12

Zásoba na ha :

252 m³/ha

373 m³/ha

JPRL 548

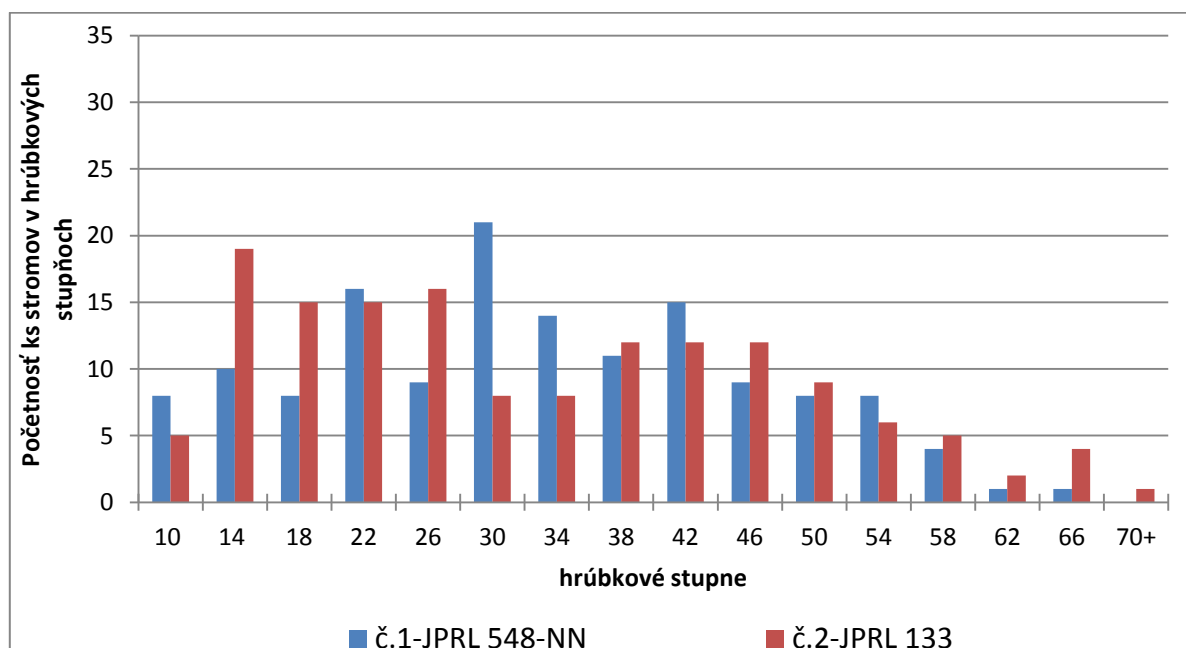
drevina	Parametre stredného kmeňa v r.1998			Parametre stredného kmeňa v r.2008		
	výška v m	d1,30 v cm	objem v m ³	výška v m	d1,30 v cm	objem v m ³
Buk	24	35	1,07	29	36	1,35
Hrab	18	25	0,38	21	28	0,6
Javor horský	23	34	0,96	29	36	1,35
Jaseň	25	36	1,11	29	38	1,31

Zásoba na ha :

395 m³/ha

407 m³/ha

Porovnanie početnosti stromov podľa hrúbkových tried



JPRL 548



JPRL 133



Objekt č. 4

Dielec: 137-01

Charakteristika porastu:

- výmera porastu 16,27 ha
- výmera etáže 11,62 ha
- vek 95
- zakmenenie 0,8
- zast. drevín BK 85%, DZ 10%, HB 5%
- zásoba za porast 5 386 m³
- zás. v poraste ha 331 m³
- zás. etáže na ha 463 m³



(PSoL platnosť 2008-2017)

- predpis: Maloplošný skupinovitý clonný rub na 2 výšky porastu, vyťažiť 900 m³, čo je 16,7% zo zásoby porastu, 2 zásahy v des., odkrytá plocha na zalesnenie 1,94 ha /predpoklad prirodzenej obnovy 1,60 ha/. Uvoľniť prirodzené zmladenie.
- vykonané:

NĚ	V rokoch 2008,2010,2012,2013: 28 m ³ /VT/
OU	/hosp.sp. JV/ v roku 2010: 122 m ³
OU	/hosp.sp. JV/ v roku 2011:129 m ³

Dielec: 137-02

Charakteristika porastu:

- výmera porastu 16,27 ha
- výmera etáže 4,65 ha
- vek 3
- zakmenenie 0,3
- zast. drevín BK 90%, JH 10%,



(PSoL platnosť 2008-2017)

- - predpis: prečistka 4,50 ha/4,50 ha.

Popis mladiny z údajov SP – počet jedincov 520 ks /ár, intenzita zásahu 10ks/ár, predpokladaný náklad 67€/ha

Cieľ ukážky:

Využitie prírodných procesov pri výchove porastov v štádiu mladín

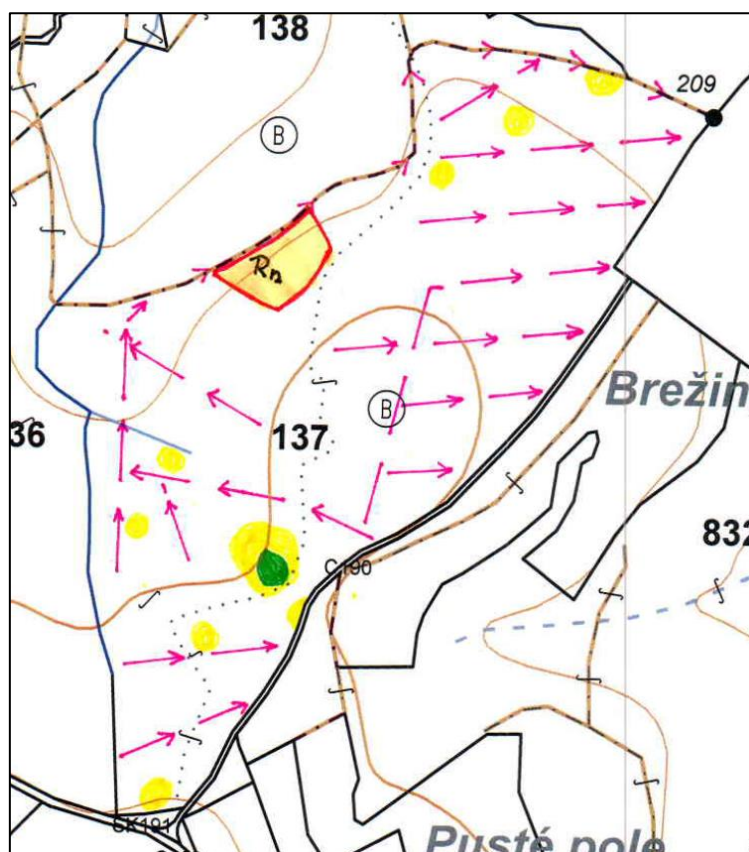
- výchovné zásahy v jednorázovo odclonených nárastoch sú dosť nákladné
- často ešte pred prvou prečistkou hlavne v bukových porastoch z dôvodu veľkého počtu jedincov je potrebná ich redukcia (prestrihankou)

- uplatňovaním prírode blízkych postupov pri dostatočne clonených mladinách platí zásada, že prírodný výber by mal predchádzať samotnej výchove
- rastová fáza porastu bez aktívnej výchovy závisí od toho ako dlho sa podarí zabezpečiť potrebné clonenie
- využitie autoredukcie vo vývoji mladín prináša úspory nákladov
- ich výchovu však nie je možné celkom vylúčiť ani v prírode blízkom pestovaní
- redukciou materského porastu mladiny rýchlejšie odrastajú a bez pestovateľských zásahov by mohlo dôjsť k ich preštihleniu a tým k ohrozeniu stability
- výchova v tejto fáze je len doplnkom autoredukčného procesu a je zameraná na odstránenie:
 - o poškodených alebo zničených jedincov pri postupnej ťažbe
 - o jedincov škodiacich druhovému zloženiu
 - o predrastlíkov a rozrastlíkov
 - o chorých a tvarovo nevhodných jedincov
- v listnatých porastoch je potrebné výchovné zásahy čistkami smerovať do úrovne a nadúrovne
- do podúrovne nezasahujeme



JPRL 137 – technologický náčrt s priestorovým zakreslením nárastov a mladín.

Legenda: ● nárast, ● mladina



Prírode blízke obhospodarovanie lesa a obchod s drevom

- pre lepšie zhodnotenie takto dopestovaných stromov v tzv. elitnej kvalite, je potrebné využívať aj získané skúsenosti pracovníkov úseku obchodu
- za posledné roky v rámci realizácie predaja drevnej hmoty cez organizovanie predajných aukcií, čoho výsledkom je vyššie finančné zhodnotenie dopestovaných sortimentov drevnej hmoty podáva výpovednú hodnotu aj priložené porovnanie cien za obdobie rokov 2012 a 2013 s uvedením % nárastu speňaženia v drevinách buk, dub, jaseň a javor

Drevina	Rok 2012			Rok 2013		
	vyvolávacia cena za 1 m ³ v €	kúpna cena za 1 m ³ v €	% zvýšenia ceny	vyvolávacia cena za 1 m ³ v €	kúpna cena za 1 m ³ v €	% zvýšenia ceny
Buk lesný	64,72	90,87	40 %	64,60	91,15	41 %
Dub letný, zimný	137,71	235,68	71 %	138,49	236,67	71 %
Jaseň štíhly	101,57	141,35	39 %	97,81	143,53	47 %
Javor hoský	103,36	236,52	129 %	90,01	122,79	36 %

- z prehľadovej tabuľky je zrejmé, že kvalita ponuky zvyšuje predajné ceny, a to v drevine dub o cca 70 % a v drevinách buk, jaseň, javor v priemere 40 %, čo určite nie je z ekonomického hľadiska zanedbateľné.