

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



**Pro Silva**  
**Objekt Kráľovčik**

**22.máj 2019**

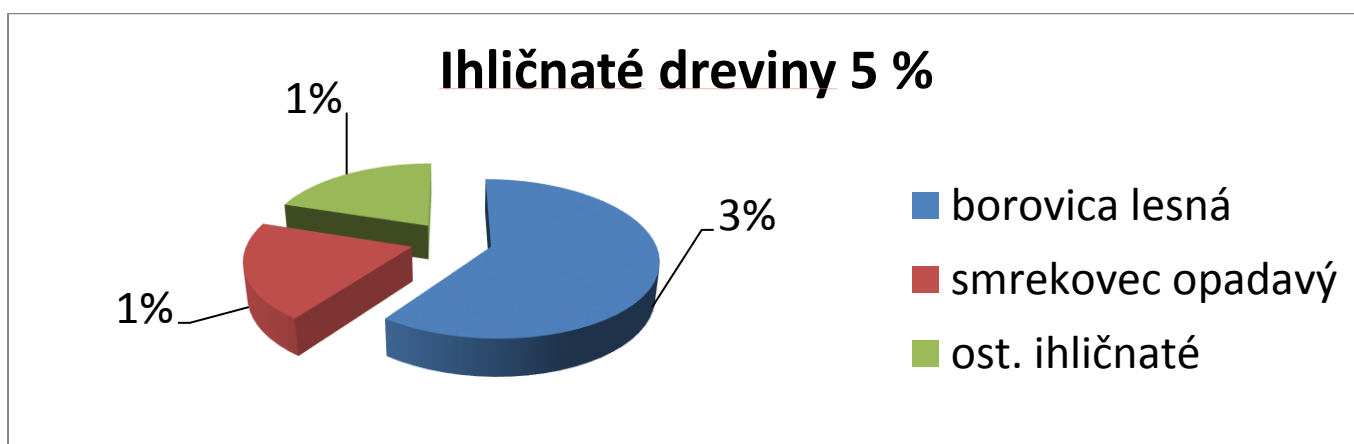
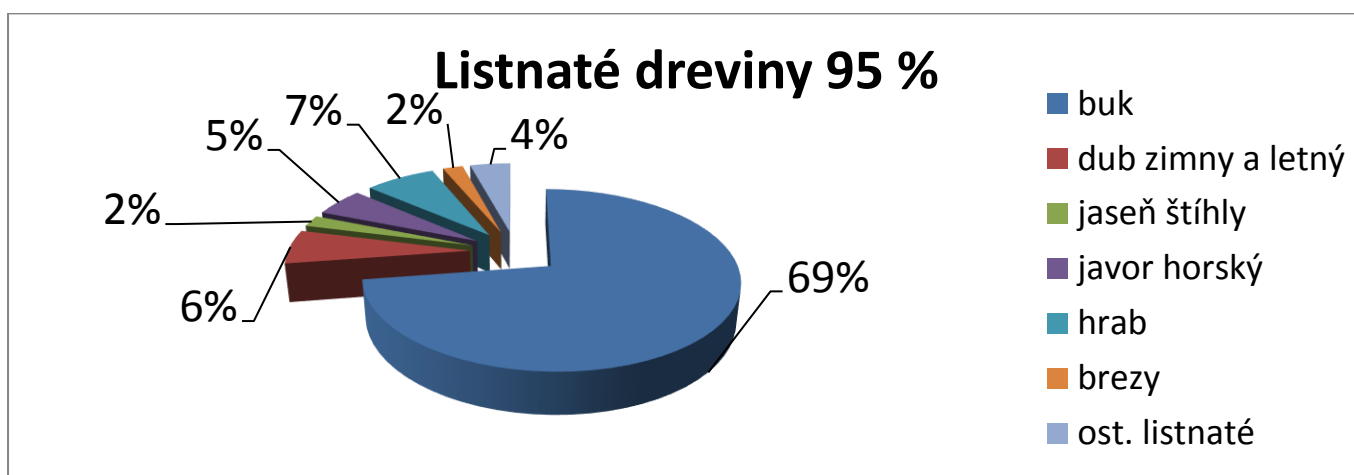
## Sprievodca objektom Pro Silva „KRÁLOVČÍK“

### ✓ 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 samovývojom z prirodzeného zmladenia
- v súčasnosti lokalitu tvoria homogénne kvalitné listnaté porasty s vekom 70 až 110 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 -40 %
- nachádza sa v klimaticky mierne teplej oblasti s priemernou teplotou 8°C
- výmera objektu 532,75 ha, nadmorská výška 340 – 1020 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
- zastúpenie drevín - listnaté dreviny 95%, ihličnaté dreviny 5% zobrazuje graf

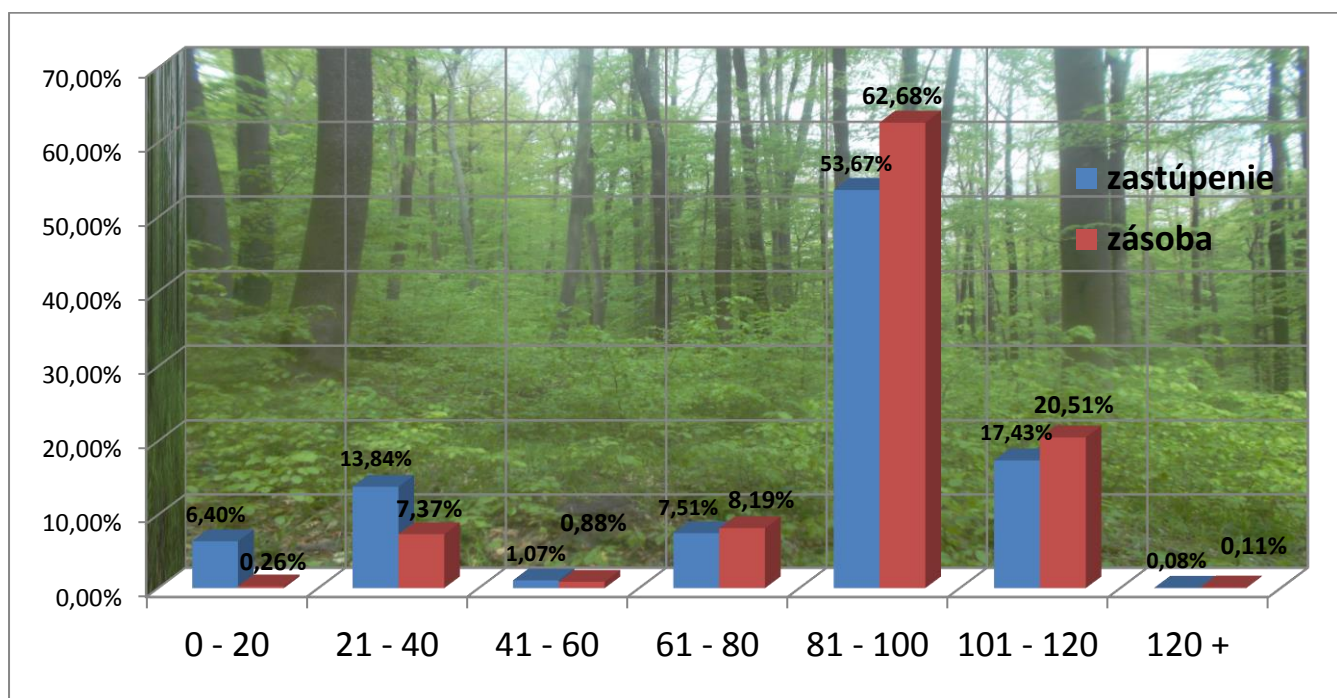


Z ostatných listnatých drevín je tu zastúpenie: brest horský, javor mliečny, topoľ osika, lipa malolistá a veľkolistá, čerešňa vtáčia a z ostatných ihličnatých drevín je tu smrek a borovica čierna.

### ✓ **Zásoba a plán hospodárskych opatrení v objekte**

- program starostlivosti o les je vyhotovený na obdobie rokov 2018 - 2027
- celková zásoba drevnej hmoty v objekte je 145 089 m<sup>3</sup>, na 1 ha pripadá 272,72 m<sup>3</sup>
- zásoba je koncentrovaná v porastoch od 60 - 120 rokov (91%)
- rozdelenie výmer a zásob dáva objektu dlhodobú perspektívu kontinuálnej realizácie obnovných postupov v zmysle zásad prírody blízkeho obhospodarovania lesa
- z plánovaných hospodárskych opatrení sú plánované výchovné zásahy prečistkami na ploche 56,87 ha, výchovné ťažby do 50 rokov v objeme 1618 m<sup>3</sup>/ 100,40 ha, výchovné ťažby nad 50 rokov v objeme 285 m<sup>3</sup>/ 16,50 ha, a obnovné ťažby v objeme 23 946 m<sup>3</sup>, spolu 25 849 m<sup>3</sup>, čo je 17,81% 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 1998 – 2007 je obhospodarovanie charakteristické holorubným spôsobom s prechodom na podrastový a obdobie 2008-2017 je charakteristické zotrvávaním na princípoch podrastového hospodárenia s prechodom na účelový spôsob (JU, SU)
- v predrubných porastoch, ktoré tvorili podstatnú časť celého objektu boli plánované len slabé, resp. žiadne výchovné zásahy
- bola plánovaná nízka intenzita prebierok, len 8-11% zo zásoby, v prepočte na 1 ha 22 až 28 m<sup>3</sup>
- 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 mohla dosiahnuť intenzitu 15-17%, teda 50-60 m<sup>3</sup>
- 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 m<sup>3</sup> 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**

- po útlme plánovaného podrastového spôsobu v skupinách a pásoch sa hlavným princípom obhospodarovania porastov stáva hospodársky spôsob účelový, forma stromová a skupinová (skupinová pri drevine dub)
- pre jeho uplatňovanie sú vhodné podmienky dané samotným drevinovým zložením
- zastúpené dreviny sa dokážu zmladzovať pod rozvoľnenými korunami materského porastu
- je to dobrý základ pre formovanie prírody 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 cieleňvý 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 „koristník“, ktorý v lese len rúbe, ale ako jeho spolutvorca a udržiavateľ
- pri porovnaní so štandardnými postupmi tieto stromy mnohokrát nedorastú do svojho optima rubnej zrelosti, ale sú vyťažené predčasne bez možného reálnejšieho 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 bude prevládať prirodzená obnova a umelou obnovou budú vnášané aj iné dreviny ako napr. JD a DG v súlade s cieľovou výstavbou porastov
- 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 a ostatných vnesených drevín

## Objekt č.1.

### Údaje aktualného PSoL (2018-2027)

JPRL: 162A 01

kategória a tvar lesa: H/V

výmera porastu: 16,27 ha

vek: 100 r.

zakmenenie (1 et.): 0,7

rubná/obnovná doba (1et.): 100/60 r.

nadmorská výška: 550 - 680

HSLT: 411 Živné bučiny

zastúpenie drevín: BK 86, BR 3, JH 3, JS 8,

zásoba JPRL/ na 1 ha: porast 395 m<sup>3</sup>/ha, etáž 494 m<sup>3</sup>/ha,

**pokyn hosp. opatrení PSoL** : účelový hosp. spôsob jednotlivý, 1260 m<sup>3</sup> ; intenzita 20%;

### Údaje PSoL (2018-2027)

Vykonané hospodárske opatrenia:

Rok/mesiac	Druh ťaž.	HS/FHS	Plocha/hol.	Množstvo	Intenzita - %
2019/2	OU	JU		414	10 %
2019/3	OU	JU		236	

**Údaje PSoL (2008-2017)** - prebierka na ploche 5,00 ha / 100 m<sup>3</sup>, intenzita 2,3 %

Vykonané hospodárske opatrenia:

Rok	Druh ťažby	HS/FHS	Plocha/hol.	Množstvo	Intenzita - %
decenium	NV			178	VT
2010	VU	prebierka		100	2,3%

**Cieľ ukážky:** posúdenie stavu porastu po prvom zásahu a jeho pripravenosť na pokračovanie realizácie princípov PBOL

## Objekt č.2.

### Údaje aktualného PSoL (2018-2027)

JPRL: 153 01

kategória a tvar lesa: H/V

výmera porastu: 19,26 ha

vek: 85 r.

zakmenenie : 0,8

rubná/obnovná doba : 120/30

nadmorská výška: 715 - 1020

HSLT: 511 Živné jedľové bučiny

zastúpenie drevín: BK 90, JH 10,

zásoba JPRL/ na 1 ha: porast 390 m<sup>3</sup> /ha, zásoba porastu 7512 m<sup>3</sup>

**pokyn hosp. opatrení PSoL :** prebierka 542 m<sup>3</sup> ; intenzita zásahu 7 %;

### Údaje PSoL (2018-2027)

Vykonané hospodárske opatrenia: žiadne

**Údaje PSoL (2008-2017)** - prebierka na SV okraji bez zásahu – 450 m<sup>3</sup> / 17,00 ha – 10 %

Vykonané hospodárske opatrenia:

Rok	Druh ťažby	HS/FHS	Plocha/hol.	Množstvo	Intenzita - %
2010 - 2014	NV			33	
2013	VU	prebierka	17,00	422	8%

**Cieľ ukážky:** posúdenie stavu porastu, jeho pripravenosť pre realizáciu princípov PBOL

### Objekt č.3.

#### Údaje aktualného PSoL (2018-2027)

JPRL: 135 01

kategória a tvar lesa: H

výmera porastu: 12,05 ha

vek: 100 r.

zakmenenie (1 et.): 0,7

rubná/obnovná doba (1et.): 100/60

nadmorská výška: 450 - 540

HSLT: 311 Živné dubové bučiny

zastúpenie drevín: BK 74, JH 8, JS 16, HB 2,

zásoba JPRL/ na 1 ha: porast 418 m<sup>3</sup>/ha, etáž 521 m<sup>3</sup>/ha,

**pokyn hosp. opatrení PSoL** : účelový hosp. spôsob jednotlivý, 1100 m<sup>3</sup> ; intenzita 22%;

#### Údaje PSoL (2018-2027)

Vykonané hospodárske opatrenia:

Rok/mesiac	Druh ťažby	HS/FHS	Plocha/hol.	Množstvo	Intenzita - %
2018	NV			19	

**Údaje PSoL (2008-2017)** - predčasná obnova, MCR v pásoch, 900 m<sup>3</sup>; intenzita 19%

Vykonané hospodárske opatrenia:

Rok/mesiac	Druh ťažby	HS/FHS	Plocha/hol.	Množstvo	Intenzita - %
2011	OU	JU	0,70	292	16%
2017	OU	JU		467	

**Cieľ ukážky:** posúdenie stavu materského porastu a posúdenie stavu a stability mozaikovite vznikajúcich a odrastajúcich mladých porastových skupín ...

#### Objekt č.4.

#### Údaje aktualného PSoL (2018-2027)

JPRL: 133 01

kategória a tvar lesa: H

výmera porastu: 11,66 ha

vek: 100 r.

zakmenenie (1 et.): 0,8

rubná/obnovná doba (1et.): 100/60

nadmorská výška: 380 - 480

HSLT: 311 Živné dubové bučiny

zastúpenie drevín: BK 65, DZ 10, HB 20, JH 5,

zásoba JPRL/ na 1 ha: porast 388 m<sup>3</sup>/ha, etáž 485 m<sup>3</sup>/ha,

**pokyn hosp. opatrení PSoL :** účelový hosp. spôsob jednotlivý, 600 m<sup>3</sup> ; intenzita 13%;

#### Údaje PSoL (2018-2027)

Vykonané hospodárske opatrenia: žiadne

**Údaje PSoL (2008-2017)** - predčasná obnova, MCR v pásoch, 750 m<sup>3</sup>; intenzita 17%

Vykonané hospodárske opatrenia:

Rok	Druh ťažby	HS/FHS	Plocha/hol.	Množstvo	Intenzita - %
2012	OU	JU		105	
2013	OU	JU	0,28	129	17%
2017	OU	JU		466	

**Cieľ ukážky:** posúdenie stavu porastu



## Objekt č.5.

### Údaje aktualného PSoL (2018-2027)

JPRL: 132 01

kategória a tvar lesa: H

výmera porastu: 17,38 ha

vek: 105 r.

zakmenenie (1 et.): 0,7

rubná/obnovná doba (1et.): 110/60

nadmorská výška: 390 - 500

HSLT: 311 Živné dubové bučiny

zastúpenie drevín: BK 75, DZ 20, JS 5,

zásoba JPRL/ na 1 ha: porast 382 m<sup>3</sup>/ha, etáž 424 m<sup>3</sup>/ha,

**pokyn hosp. opatrení PSoL :** účelový hosp. spôsob jednotlivý, 1100 m<sup>3</sup> ; intenzita 17%;

### Údaje PSoL (2018-2027)

Vykonané hospodárske opatrenia:

Rok	Druh ťažby	HS/FHS	Plocha/hol.	Množstvo	Intenzita - %
2018	NV	rozpt.		38	

**Údaje PSoL (2008-2017)** - MCR v skupinách, 1300 m<sup>3</sup>; intenzita 21%;

Vykonané hospodárske opatrenia:

Rok	Druh ťažby	HS/FHS	Plocha/hol.	Množstvo	Intenzita - %
decenium	NV			125	
2010	OU	JU	1,71	601	20%
2015-2016	OU	JU		518	
2017	OU	JU		145	

## Ukážka č.1.

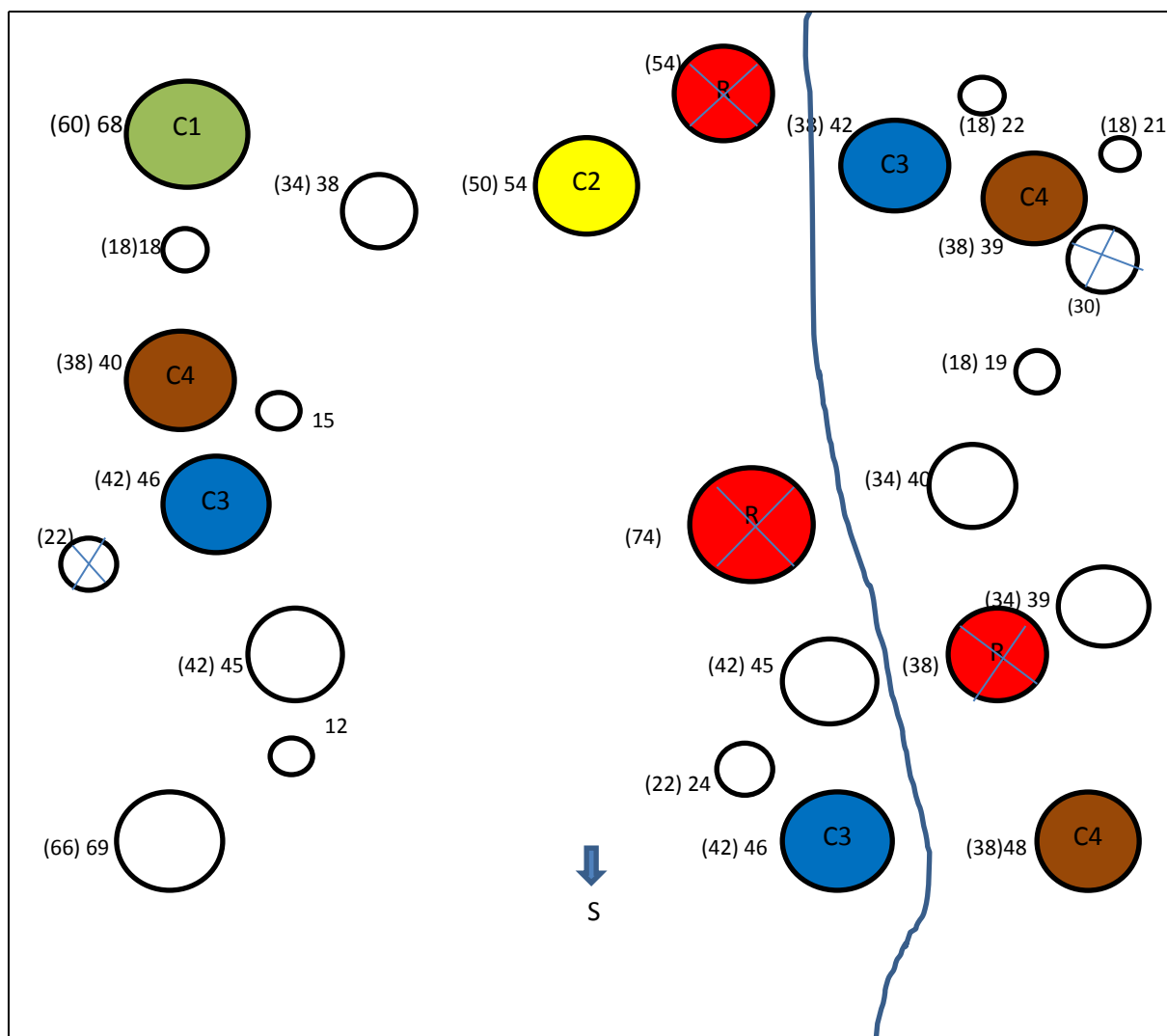
### Vyznačovanie ťažby na ploške 30m x 30m

#### Cieľ ukážky:

- v prírodnom lese odumierajú stromy jednotlivovo vekom, chorobami, poškodením
- prírode blízke hospodárenie simuluje tento proces realizovanými ťažbami
- jednotlivé stromy sa ťažia v čase, keď dochádza k napĺňaniu ich hospodárskej 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, (vid'. 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.

**Cieľ ukážky:** posúdenie stavu porastu a skusnej plôšky

JPRL 132-schéma



Objemový vývoj prezentovanej plochy:

1. namerané hrúbky v d 1,30 a vypočítaný objem drevnej hmoty k 1.7.2014 ..... 46,93m<sup>3</sup>
2. vyťažená drevná hmota v čase 2015/XI v objeme .....13,83m<sup>3</sup>
3. namerané hrúbky v d 1,30 a vypočítaný objem drevnej hmoty k 1.5.2019 .....42,44m<sup>3</sup>

## Objekt č.6.

### Údaje aktualného PSoL (2018-2027)

JPRL: 129 01

kategória a tvar lesa: H/V

výmera porastu: 20,70 ha

vek: 100 r.

zakmenenie (1 et.): 0,6

rubná/obnovná doba (1et.): 100/60

nadmorská výška: 430 - 510

HSLT: 311 Živné dubové bučiny

zastúpenie drevín: BK 68, DZ 12, HB 6, LM 14,

zásoba JPRL/ na 1 ha: porast 346 m<sup>3</sup>/ha, etáž 433 m<sup>3</sup>/ha,

**pokyn hosp. opatrení PSoL** : účelový hosp. spôsob jednotlivý, 1350 m<sup>3</sup> ; intenzita 19%;

### Údaje PSoL (2018-2027)

Vykonané hospodárske opatrenia

Rok	Druh ťažby	HS/FHS	Plocha/hol.	Množstvo	Intenzita - %
2018	NV			19	

### Údaje PSoL (1998-2007) - bez zásahu,

**Zmena predpisu v roku 2006 – prebudova – predpis 900m<sup>3</sup>**

Vykonané hospodárske opatrenia:

Rok	Druh ťažby	HS/FHS	Plocha/hol.	Množstvo	Intenzita - %
decenium	NV			32	
2006,2007	OU	JU		800	15%

### Údaje PSoL (2008-2017) - MCR v skupinách, 800 m<sup>3</sup>; intenzita 12%;

Vykonané hospodárske opatrenia:

Rok	Druh ťažby	HS/FHS	Plocha/hol.	Množstvo	Intenzita - %
decenium	NV			67	
2012	OU	JU	0,40	445	7%
2017	OU	JU	0,60	297	4%

## Ukážka č.2.

### Vyznačovanie ťažby v rubnom poraste - účelovým spôsobom, formou JU

#### Časť prvá:

- v roku 1991 spracovaná sústredená vetrová kalamita v množstve 45 m<sup>3</sup> na ploche 0,10 ha v troch obnovných obnovných prvkoch porastu
- vyznačovanie lokalizované v okolí jedného zo vzniknutých prvkov po spracovaní kalamity, účelovým výberom - JU
- vyznačené:

Priemer v cm	Drevina BK			
	výška	počet	obj. jedn.	obj. SA
18				
42	33	1	1,99	1,99
50	33	3	3,02	9,06
54		1	3,62	3,62
62		5	4,98	24,90
66		1	5,73	5,73
70		3	6,53	19,59
74		1	7,38	7,38
Súčet b.k.			prie.4,82	72,27

Priemer v cm	Drevina CS			
	výška	počet	obj. jedn.	obj. SA
50	30	1	2,83	2,83
Súčet b.k.				2,83

Priemer v cm	Drevina HB			
	výška	počet	obj. jedn.	obj. SA
18	25	1	0,23	0,23
Súčet b.k.				0,23

Vyznačená drevná hmota spolu: 75,33 m<sup>3</sup>

**Cieľ ukážky:** posúdenie vyznačenia k stavu porastu

#### Časť druhá:

Vyznačovanie lokalizované na ostatnej ploche porastu po zásahoch realizovaných od roku 2006 – na posúdenie...

## Objekt č.7.

### Údaje aktualného PSoL (2018-2027)

JPRL: 105 01

kategória a tvar lesa: H/V

výmera porastu: 4,46 ha

vek: 80 r.

zakmenenie (1 et.): 0,7

rubná/obnovná doba (1et.): 110/60

nadmorská výška: 400 - 450

HSLT: 311 Živné dubové bučiny

zastúpenie drevín: BK 78, DZ 12, LM 6,

zásoba JPRL/ na 1 ha: porast 346 m<sup>3</sup>/ha, etáž 433 m<sup>3</sup>/ha,

**pokyn hosp. opatrení PSoL** : účelový hosp. spôsob jednotlivý, 301 m<sup>3</sup> ; intenzita 17%;

### Údaje PSoL (2018-2027)

Vykonané hospodárske opatrenia:

Rok	Druh ťažby	HS/FHS	Plocha/hol.	Množstvo	Intenzita - %
2019	OU	JU		124	7%

**Údaje PSoL (2008-2017)** - prebierka 200 m<sup>3</sup>; intenzita 15%;

Vykonané hospodárske opatrenia:

Rok	Druh ťažby	HS/FHS	Plocha/hol.	Množstvo	Intenzita - %
2012 , 2013	NV			6	
2013	VU	prebierka	4,46	136	10%

Cieľ ukážky: posúdenie stavu porastu