

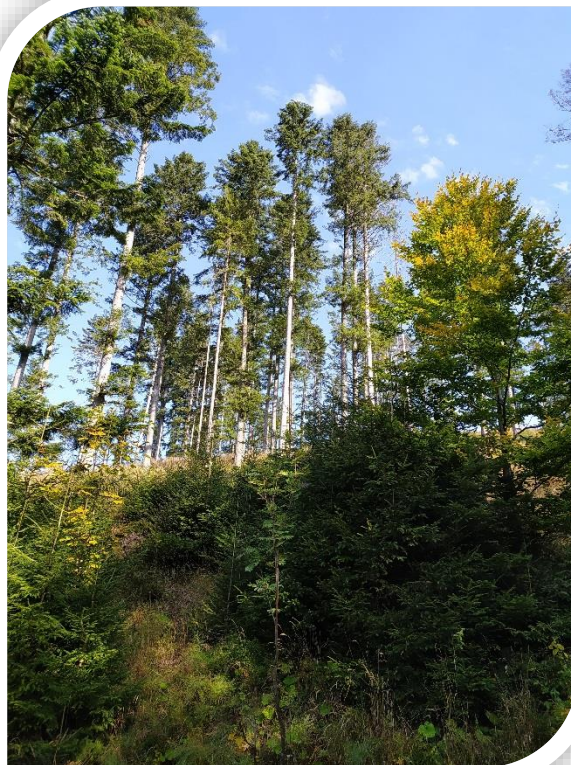
Prírode blízke obhospodarovanie lesa v TANAP-e.

Pro Silva

- projekt -

Demonštračný objekt

Poloma



Demonštračný objekt: Poloma (113,39 ha)

Ochranný obvod: Zverovka

Lesný celok: Habovka

Dielce: 207, 210 B, 211, 212, 213 A, 213 B, 214, 215 A, 215 B, 229 A, 522

Všeobecná charakteristika lokality:

Nadmorská výška 850 – 1200 mnm, HSLT 611 Živné jedľovo-bukové smrečiny, 602 Svieže vápencové jedľovo-bukové smrečiny, 601 Extrémne vápencové jedľovo-bukové smrečiny, 692 Svieže vápencové jedľovo-bukové smrečiny (ochr.rázu); objekt je situovaný v orografickom celku Západné Tatry, na SZ úpätí Sivého vrchu, s expozíciami SZ, S, JZ, Z, JV so sklonom 10-80 %.

Geologické podložie - na ploche sú zastúpené vyvreté horniny tatridného kryštalinika z mladšieho paleozoika, terciérne paleogénne sedimenty, mezozoické horniny fatrika a hronika a kvartérne sedimenty z obdobia vrchného pleistocénu až holocénu. (Pavlarčík, 2021)

Paleozoikum

– kryštalinikum, magmatické horniny: biotitické až dvojsľudové granodiority až granity; mladšie paleozoikum (karbón); vystupujú vo východnej časti územia.

Mezozoikum – fatrikum

- ramsauské dolomity, gutensteinské vápence a dolomity; stredný a vrchný trias (anis, karn),
- allgäuske súvrstvie: škvrnité slienité vápence, sliene, bridlice; spodná jura-lias (sinemúr-lotaring),
- kopiencke súvrstvie: pieskovce, krinoidovo-piesčité vápence ; spodná jura-lias,
- jaseninské súvrstvie: červené hľuznaté vápence ; vrchná jura (kimeridž-sp. titón),
- osnické súvrstvie: svetlé pelitické vápence; vrchná jura-spodná krieda (titón-berias),
- mraznické (kościeliské) súvrstvie: tmavé slienité vápence, škvrnité sliene; spodná krieda, (titón-neokóm).

Mezozoické horniny fatrika vystupujú na väčšej ploche v strednej časti územia.

Mezozoikum – hronikum

- gutensteinské vápence, ramsauské dolomity; stredný-vrchný trias (anis-karn),
- tmavé organogénne vápence a reiflinské slienité rohovcové vápence; stredný trias (anis-ladin); mezozoické karbonáty vystupujú v strednej časti územia.

Mezozoické horniny vystupujú v menšej miere v južnej časti územia.

Terciér

- borovské súvrstvie: brekcie, zlepenice, pieskovce, organodetritické a piesčité vápence; paleogén (bartón-priabón),
- hutianske súvrstvie: ílovce v absolútnej prevahe nad pieskovcami (zakopanské súvrstvie); paleogén (priabón), terciérne sedimenty v menšej miere vystupujú v SZ a Z časti územia.

Kvartér

- proluviálne sedimenty: hlinité a piesčité štrky s úlomkami hornín v nízkych náplavových kužloch; vrchný pleistocén,

– deluviálno-fluviálne-soliflukčné sedimenty: hlinito-piesčito-kamenité, balvanovité až blokovité svahoviny a sutiny (osypy, svahové prúdy, skalné zrútenia, blokoviská, kamenné moria); zosuvy; pleistocén – holocén.

Kvartérne sedimenty tvoria pokryv najmä v S a SZ časti územia. (Pavlarčík, 2021)

Pôdne pomery – prevládajú rendzina a hnedá lesná pôda.

Časť lesných porastov tvorí uznané zdroje reprodukčného materiálu – uznané lesné porasty pre zber semená.

Objekt je charakteristický výskytom väčšieho množstva druhov drevín, nachádza sa tu smrek, jedľa, smrekovec, borovica (menej), tis, borievka (vtrúsene), buk, javor horský, brest, jaseň, jarabina, osika, lieska, lipa (sporadicky). Po celom objekte je vybudovaná lesná cestná sieť ako dôležitý prvok systému prírody blízkeho hospodárenia pre sprístupnenie porastov. V minulosti pri približovaní bola často využívaná šetrná lanovková technológia hlavne pri odstraňovaní väčších kalamít, čo zabezpečilo ochranu pôdy pred vznikom erózie, na čo treba stále myslieť pri plánovaní a výkone činností (flyš). Momentálne sa treba sústrediť na používanie ľahkých technológií – UKT, kone; približovanie dreva vykonávať podľa možností v zimnom období pri zamrznutej pôde.

Nakoľko je v súčasnosti náhodnými ťažbami (kalamitami) v LC Habovka už **prekročený decenálny etát**, pre ďalšie nevyhnutné ťažbové zásahy (nad 50 rokov a obnovné ťažby) je nutná výnimka OÚ, bez ktorej nebude možné použitie niektorých základných nástrojov PBOL!

Potreba usmerňovania kmeňových stavov zveri – jelenia zver.

Porast: 207 1

- Opis a predpis PSL 2007 – 2016:

Vykonané:

Náhodná ťažba (VT, SU, LS) 3492 m³, zalesňovanie 1,29 ha, prirodzené zmladenie 7,14 ha, príprava plôch na obnovu lesa 7,74 ha, ochrana proti burine 1,29 ha, ochrana proti zveri 2,39 ha

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 611 Živé jedľovo-bukové smrečiny

KL U, TL V, RD 120 r., OD 99, expoz. SZ, sklon 40%

1. etáž: výmera etáže 1,80 ha, výmera JPRL 2,96 ha, **vek 130 r.**, zakm. 0,62, stredne ohrozený porast, prikrývka: burina, tráva; zmiešanie: zmieš. nepravidel.; ojedinelé dreviny: JH; hosp. stav: nerovnom. vysp. zakm. nerovnom., rozpr. nesyst. ťaž., po kalamite, SM sucháre; zastúp. drevina: SM 84%, JD 11%, BK 4%, SC 1%, zásoba na 1 ha et. 796 m³, na celej ploche 1434 m³, / ťažba: naliehavosť 2, obnovná spolu 1000 m³, mal. clon. rub v pás. šír. na 2 výš. por., založiť 4 vých. obnovy 2 zásahy v des., kalamitu spracovať; zalesňovanie: drevina JD 0,25, JH 0,25, SM 0,74; celková plocha na zalesnenie 1,24 ha; ošetrovanie proti burine: 1,24 ha, po ťažbe zalesniť, vyžíňať, miestami oplotiť pred zverou, a chrániť pred zverou; nepretržitá obnova obnovné zastúpenie: SM 30%, JD 20%, JH 35%, BK 15%

2. etáž: výmera etáže 1,16 ha, výmera JPRL 2,96 ha, **vek 10 r.**, zakm. 0,40, stredne ohrozený porast, prikrývka: burina, tráva; zmiešanie: zmieš. jednotl. až skup.; hospod. stav: zakm. nerovnom.; drevina: SM 40%, JH 30%, JD 20%, BK 10%, / bez zásahu

Vykonané:

Náhodná ťažba (VT, SU, LS) 815 m³, prirodzené zmladenie 1,45 ha, prečistky 0,02 ha, príprava plôch na obnovu lesa 2,35 ha,

Porast: 207 2

- Opis a predpis PSL 2007 – 2016:

Vykonané:

Prečistka 0,15 ha

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 611 Živé jedľovo-bukové smrečiny

KL U, TL V, RD 120 r., OD 99, expoz. SZ, sklon 40%

etáž: výmera JPRL 0,54 ha, **vek 30 r.**, zakm. 0,80, stredne ohrozený porast; zmiešanie: zmieš. nepravidel.; ojedinelé dreviny: JS; hospod. stav: rozčlen., po zásahu; zastúp. drevina: SM 90%, JH 5%, BK 3%, JD 2%, na 1 ha et. 227, zásoba na celej ploche 123 m³, / ťažba: výchovná spolu 15 m³, prebierka

Vykonané: -

Porast: 207 3

- Opis a predpis PSL 2007 – 2016:

Vykonané:

Náhodná ťažba (SU) 5 m³, prečistka 3,04 ha, ochrana proti burine 0,70 ha

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 611 Živé jedľovo-bukové smrečiny

KL U, TL V, RD 120 r., OD 99, expoz. S, sklon 40%

etáž: výmera JPRL 2,06 ha, **vek 15 r.**, zakm. 0,80, stredne ohrozený porast; zmiešanie: zmieš. nepravidel.; hospod. stav: po zásahu; zastúp. drevina: SM 40%, JH 30%, JD 15%, BK 15%, zásoba na 1 ha et. 5 m³, na celej ploche 10 m³, / ťažba: prečistka

Vykonané:

-

Porast: 207 4

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 611 Živé jedľovo-bukové smrečiny

KL U, TL V, RD 120 r., OD 99, expoz. SZ, sklon 40%

etáž: výmera JPRL 6,15 ha, **vek 5 r.**, zakm. 1,00, stredne ohrozený porast, prikrývka: burina, tráva; zmiešanie: zmieš. nepravidel.; zastúp. drevina: JH 45%, SM 20%, JD 20%, BK 15%, BO 5%, / ošetrovanie proti burine: 3,00 ha. Vyžínať, miestami oplotiť pred zverou a chrániť pred zverou.

9. etáž: výmera JPRL 6,15 ha, **vek 100 r.**, zakm. 0,00, stredne ohrozený porast; zastúp. drevina: JD 100%, zásoba na celej ploche 6 m³, / bez zásahu

Vykonané:

Ochrana proti burine 3,05 ha, ochrana proti zveri 0,97 ha

Návrh PBOL:

Pôvodný starý porast začal byť výrazne postihovaný kalamitami už v minulom decéniu (vietor lykožrút), úbytok hmoty (hlavne SM) náhodnými ťažbami pokračuje aj v tejto dekáde. Nakoľko je však porast etážový, po kalamitách nevzniká holina, vznikajúci rastový priestor intenzívne využívajú jedince spodných etáží. Dynamika prirodzenej obnovy je veľmi vysoká pričom prirodzene sa darí obnovovať širokú škálu drevín (vápencové geologické podložie), nachádza sa tu prirodzené zmladenie aj jedince z podsadiet drevín SM, JD, SC, BO, JS, JH, BK, JB, BT. Tak ako pre tento dielec, tak aj pre ostatné, zahrnuté v objekte Poloma, je príznačný postupný rozpad starších etáží, kde prirodzene vplyvom kalamít odchádza hlavne drevina smrek (vetrové kalamity, pri lykožrútovej už nedochádza k enormnému premnoženiu). Zostávajúce časti týchto etáží už vo väčšine nepotrebujú úmyselné

preriedovanie, skôr je podstatné udržať ich do vyššieho veku a využívať na ochranu podrastu a trvalú tvorbu prirodzeného zmladenia. Zmladenie vytvára plochy mladých lesných porastov, ktoré sú vekovo aj druhovo diferencované, hlavný dôraz starostlivosti je potrebné venovať práve tejto vekovej kategórii, teda výchove MLP, prečistkám prípadne prebierkam, zamerať sa na podporu rôznorodosti, pestrosti, mozaikovej textúry, stability stromov a v prípade potreby (nedostatočnosť PZ) dopĺňať drevinovou skladbou sadbami a podsadbami žiadúcich drevín. Potrebné je vykonávať ochranu proti burine, proti zveri, podľa potreby prípravu pôdy a plôch na obnovu lesa. Vzhľadom k významnej diferencovanosti plochy je potrebné ku každej odlišnej skupine v dieľci pristupovať individuálne a používať metódy PBOL vhodné pre danú vekovú kategóriu a cieľ, ktorý chceme dosiahnuť. Výstavky starých jedincov je potrebné ponechať na ploche. Čo sa týka predpísaného hospodárskeho spôsobu a formy (maloplošný pásový clonný rub), je potrebné prejsť na jemnejšie formy – hospodársky spôsob účelový, formu skupinovú až stromovú.



Obrázok 1

Dynamika prirodzenej obnovy je veľmi vysoká pričom prirodzene sa darí obnovovať širokú škálu drevín (vápencové geologické podložie), nachádza sa tu prirodzené zmladenie aj jedince z podsadiet drevín SM, JD, SC, BO, JS, JH, BK, JB, BT

Porast: 210 B 1

- Opis a predpis PSL 2007 – 2016:

Vykonané:

Náhodná ťažba (VT,SU,LS) 1255 m³, Obnovná ťažba 2127 m³, zalesňovanie 1,03 ha, prirodzené zmladenie 4,47 ha, príprava plôch na obnovu lesa 11,34 ha, ochrana proti burine 10,25 ha, ochrana proti zveri 13,51 ha, oplocovanie 0,04 ha

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 602 Svieže vápencové jedľovo-bukové smrečiny

KL U, TL V, RD 130 r., OD 99, expoz. SZ, sklon 50%

etáž: výmera JPRL 5,80 ha, **vek 140 r.**, zakm. 0,65, stredne ohrozený porast, pôda: miestami bralá; zmiešanie: zmieš. nepravidel.; hosp. stav: zakm. nerovnom. medzery, miestami SM sucháre, zlomy, miestami zmladenie; zastúp. drevina: SM 67%, JD 22%, BK 10%, JH 1%, zásoba na 1 ha et. 480 m³, na celej ploche 2781 m³, / ťažba: naliehavosť 1, obnovná spolu 600 m³, **skupinový účelový rub**, kalamitu spracovať; zalesňovanie: drevina SM 0,25, JD 0,25, BK 0,74; po ťažbe zalesniť, chrániť pred zverou; nepretržitá obnova obnovné zastúpenie: BK 40%, SM 35%, JD 20%, SC 5%

Vykonané:

Náhodná ťažba 2567 m³, náhodná ťažba ponechaná 30 m³, náhodná ťažba nevykonaná 107 m³, prirodzené zmladenie 3,74 ha, príprava plôch na obnovu lesa 5,21 ha,

Porast: 210 B 2

- Opis a predpis PSL 2007 – 2016:

Vykonané:

Prečistky 1,30 ha

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 602 Svieže vápencové jedľovo-bukové smrečiny

KL U, TL V, RD 130 r., OD 99, expoz. SZ, sklon 50%

etáž: výmera JPRL 0,57 ha, **vek 25 r.**, zakm. 0,90, mierne ohrozený porast; ojedinelé dreviny JD; zastúp. drevina: SM 80%, BK 10%, JH 10%, zásoba na 1 ha et. 79 m³, na celej ploche 45 m³, / prečistka

Vykonané:

-

Porast: 210 B 3

- Opis a predpis PSL 2007 – 2016:

Vykonané:

Zalesňovanie 0,24 ha, príprava plôch na obnovu lesa 0,80 ha, ochrana proti burine 0,94 ha, ochrana proti zveri 1,41 ha

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 602 Svieže vápencové jedľovo-bukové smrečiny

KL U, TL V, RD 130 r., OD 99, expoz. SZ, sklon 50%

etáž: výmera JPRL 0,47 ha, **vek 15 r.**, zakm. 1,00, stredne ohrozený porast; prikrývka: tráva; hospod. stav: nerovnom. vysp.; zastúp. drevina: SM 50%, JD 20%, BK 15%, SC 10%, JH 5%; / prečistka

Vykonané:

Prečistky 0,47 ha

Porast: 210 B 4

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 602 Svieže vápencové jedľovo-bukové smrečiny

KL U, TL V, RD 130 r., OD 99, expoz. SZ, sklon 50%

etáž: výmera JPRL 5,26 ha, **vek 3 r.**, zakm. 1,00, mierne ohrozený porast; prikrývka: tráva; hospod. stav: nerovnom. vysp.; zastúp. drevina: SM 50%, JD 20%, BK 15%, SC 10%, JH 5%; / prečistka

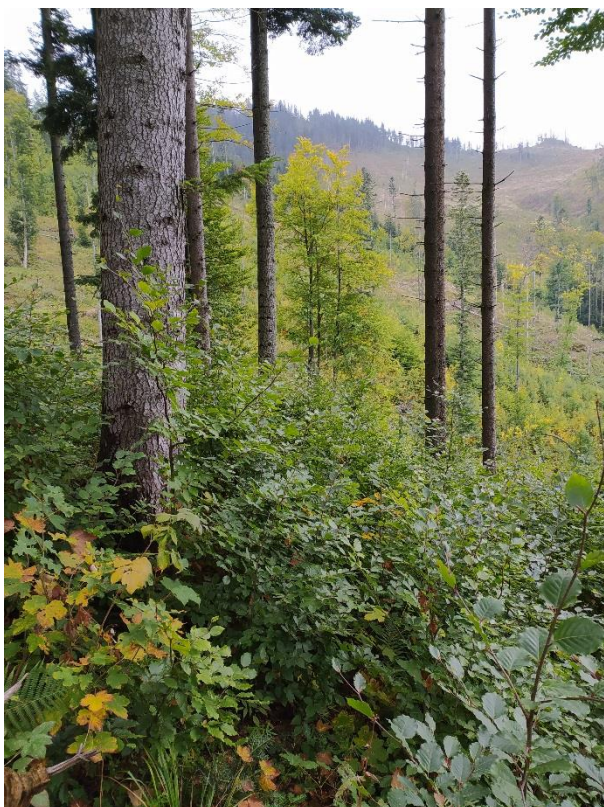
Vykonané:

-

Návrh PBOL:

Na ploche starých etáží bola vykonaná v minulom decéniu obnovná ťažba, zvyšné časti boli následne postihnuté vetrovými a podkôrnikovými kalamitami. Z týchto dôvodov je v súčasnosti táto etáž v stave (mozaikovitosť, nízke zakmenenie), kedy nie je žiadúce už úmyselne uberať zo zásob, je potrebné ju zachovať a používať na ochranu podrastu a trvalú tvorbu prirodzeného zmladenia. Porast je zaradený medzi uznané zdroje reprodukčného materiálu – uznaný lesný porast. Nachádzajú sa tu skupiny alebo výstavky drevín smreka, jedle, javora aj buka, ktoré zaručujú dostatočné množstvo semennej suroviny pre PZ. V prirodzenom zmladení sa perfektne darí drevinám JD, SM, BK, JH, tiež pionierskym drevinám, preto ich nebude potrebné umelo dopĺňať. Na plochách so vznikajúcim alebo odrastajúcim prirodzeným zmladením treba do budúcnosti počítať so značným objemom výchovných zásahov (prečistky) s použitím zásad PBOL. Zmladenie vytvára plochy mladých lesných porastov, ktoré sú vekovo aj druhovo diferencované, hlavný dôraz starostlivosti je potrebné venovať práve tejto vekovej kategórii, teda výchove MLP, prečistkám, zamerať sa na podporu rôznorodosti, pestrosti, mozaikovej textúry, stability stromov a v prípade potreby (nedostatočnosť PZ) dopĺňať drevinovú skladbu sadbami

a podsadbami chýbajúcich drevín. Následne je potrebné vykonávať ochranu proti burine, proti zveri, podľa potreby prípravu pôdy a plôch na obnovu lesa. Vzhľadom k významnej diferencovanosti plochy je potrebné ku každej odlišnej skupine v dielci pristupovať individuálne a používať metódy PBOL vhodné pre danú vekovú kategóriu a cieľ, ktorý chceme dosiahnuť. Na plochách druhej, tretej aj štvrtej porastovej skupiny je nutné tieto výchovné zásahy vykonávať už v tomto decéniu, pričom je potrebné využiť pestrosť drevinovej skladby na podporu rôznorodosti a stability porastu. Výstavky, ktoré sa na plochách nachádzajú (JD, JH, BK, SC), je potrebné zachovať a využívať na dopĺňovanie prirodzenej obnovy. Ponechaná malá časť kalamitnej hmoty v poraste, ktorá už nie je atraktívna pre rozšírenie škodcov, v súčasnosti dopĺňa prírodný charakter porastu.



Obrázok 3

Z dôvodov kalamít je v súčasnosti horná etáž v stave (mozaikovitosť, nízke zakmenenie), kedy nie je žiadúce už úmyselne uberať zo zásob, je potrebné ju zachovať a používať na ochranu podrastu a trvalú tvorbu prirodzeného zmladenia.



Obrázok 2

Na ploche dielca sa nachádzajú skupiny alebo výstavky drevín smreka, jedle, javora aj buka, ktoré zaručujú dostatočné množstvo semennej suroviny pre prirodzenú obnovu.

Porast: 211 1

- Opis a predpis PSL 2007 – 2016:

Vykonané:

Náhodná ťažba (VT, SU, LS) 3961 m³, Obnovná ťažba 718 m³, zalesňovanie 1,87 ha, prirodzené zmladenie 7,70 ha, príprava plôch na obnovu lesa 10,57 ha, ochrana proti burine 21,79 ha, ochrana proti zveri 19,33 ha

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 602 Svieže vápencové jedľovo-bukové smrečiny

KL U, TL V, RD 130 r., OD 99, expoz. SZ, sklon 65%

1. etáž: výmera etáže 1,71 ha, výmera JPRL 3,25 ha, **vek 130 r.**, zakm. 0,67, stredne ohrozený porast, prikrývka: tráva, malinčie; zmiešanie: zmieš. nepravidel.; ojedinelé dreviny: JH, BO; hosp. stav: nerovnom. vysp. zakm. nerovnom., rozpr. nesyst. ťaž., v medzerách zmladenie; zastúp. drevina: SM 93%, JD 5%, BK 2%, zásoba na 1 ha et. 920 m³, na celej ploche 1577 m³, / ťažba: naliehavosť 1, obnovná spolu 700 m³, **skupinový účelový rub**; zalesňovanie: drevina BK 0,05, JD 0,06, SM 0,46; celková plocha na zalesnenie 0,57 ha; po ťažbe zalesniť, chrániť pred zverou; nepretržitá obnova obnovné zastúpenie: SM 45%, JD 15%, BK 20%, JH 15%, JB 5%

2. etáž: výmera etáže 1,54 ha, výmera JPRL 3,25 ha, **vek 5 r.**, zakm. 0,60, mierne ohrozený porast, prikrývka: tráva, malinčie; zmiešanie: zmieš. nepravidel.; hospod. stav: zakm. nerovnom.; zastúp. drevina: SM 50%, BK 20%, JD 15%, JH 15%, / bez zásahu

Vykonané:

Náhodná ťažba (LS) 777 m³, prirodzené zmladenie 1,92 ha, príprava plôch na obnovu lesa 1,44 ha,

Porast: 211 2

- Opis a predpis PSL 2007 – 2016:

Vykonané:

Prečistky 0,89 ha

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 602 Svieže vápencové jedľovo-bukové smrečiny

KL U, TL V, RD 130 r., OD 60, expoz. SZ, sklon 65%

etáž: výmera JPRL 0,47 ha, **vek 30 r.**, zakm. 0,80, mierne ohrozený porast; zmiešanie: zmieš. jednotl. až skup.; hospod. stav: nerovnom. vysp. zakm. nerovnom., po zásahu; zastúp. drevina: BK 60%, SM 40%, zásoba na 1 ha et. 123 m³, na celej ploche 58 m³ ; / ťažba výchovná, prebierka

Vykonané:

-

Porast: 211 3

- Opis a predpis PSL 2007 – 2016:

Vykonané:

Prečistky 0,36 ha, ochrana proti burine 0,65 ha, ochrana proti zveri 0,85 ha

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 602 Svieže vápencové jedľovo-bukové smrečiny

KL U, TL V, RD 130 r., OD 99, expoz. SZ, sklon 65%

etáž: výmera JPRL 1,12 ha, **vek 15 r.**, zakm. 1,00, mierne ohrozený porast; zmiešanie: zmieš. jednotl. až skup.; zastúp. drevina: SM 50%, JD 25%, JH 15%, BK 5%, SC 5%, zásoba na 1 ha et. 10 m³, na celej ploche 11 m³ ; / prečistka 2x 1. zás. do 1/2 platn. PSL.

Vykonané:

Prečistky 1,12 ha

Porast: 211 4

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 602 Svieže vápencové jedľovo-bukové smrečiny

KL U, TL V, RD 130 r., OD 99, expoz. SZ, sklon 65%

etáž: výmera JPRL 10,07 ha, **vek 5 r.**, zakm. 0,94, mierne ohrozený porast, prikrývka: tráva, malinčie, černice; zmiešanie: zmieš. jednotl. až skup.; zastúp. drevina: SM 40%, JD 20%, JH 15% BK 15%, JB 10%, / zalesňovanie: drevina BK 0,24, SM 0,35, celková plocha na zalesň. 0,59 ha; ošetrovanie proti burine: 3,59 ha. Nezmlad. miesta doplniť, vyžínať, chrániť pred zverou. časť prípravných drevín ponechať.

9. etáž: výmera JPRL 10,07 ha, **vek 100 r.**, zakm. 0,00, silne ohrozený porast; zastúp. drevina: JD 80%, SM 10%, SC 10%, zásoba na celej ploche 20 m³, / bez zásahu

Vykonané:

Zalesňovanie 0,59 ha, ochrana proti zveri 5,03 ha

Návrh PBOL:

Na ploche starých etáží bola vykonaná v minulom decéniu obnovná ťažba, zvyšné časti boli následne postihnuté vetrovými a podkôrníkovými kalamitami. Starší porast sa nachádza v JV časti dielca. Z týchto dôvodov je v súčasnosti táto etáž v stave (mozaikovitosť, nízke zakmenenie), kedy nie je žiaduce už úmyselne uberať zo zásob, je potrebné ju zachovať a používať na ochranu podrastu a trvalú tvorbu prirodzeného zmladenia. Nachádzajú sa tu skupiny alebo výstavky drevín smreka, jedle, javora aj buka, ktoré zaručujú dostatočné množstvo semennej suroviny pre PZ. V minulých rokoch prebehla tiež výsadba sadeníc SC, BO a BT pre zvýšenie zastúpenia týchto drevín v drevinovom zložení MLP. V prirodzenom zmladení sa perfektne darí drevinám JD, SM, BK, JH, tiež pionierskym drevinám. Na plochách so vznikajúcim alebo odrastajúcim prirodzeným zmladením treba počítať so značným objemom výchovných zásahov (prečistky) s použitím zásad PBOL. Zmladenie vytvára plochy mladých lesných porastov, ktoré sú vekovo aj druhovo diferencované, hlavný dôraz starostlivosti je potrebné venovať práve tejto vekovej kategórii, teda výchove MLP, prečistkám až prebierkam, zamerať sa na podporu rôznorodosti, pestrosti, mozaikovej textúry, stability stromov a v prípade potreby (nedostatočnosť PZ) dopĺňať drevinovú skladbu sadbami a podsadbami chýbajúcich drevín. Následne je potrebné vykonávať ochranu proti burine, proti zveri, podľa potreby prípravu pôdy a plôch na obnovu lesa. Vzhľadom k významnej diferencovanosti plochy je potrebné ku každej odlišnej skupine v dielci pristupovať individuálne a používať metódy PBOL vhodné pre danú vekovú kategóriu a cieľ, ktorý chceme dosiahnuť. Pri vykonávaní výchovných zásahov je potrebné využiť pestrosť drevinovej skladby na podporu rôznorodosti a stability porastu. Výstavky, ktoré sa na plochách nachádzajú (JD, JH, BK, SC), je potrebné zachovať a využívať na dopĺňovanie prirodzenej obnovy. Cez dielec vedie v smere JZ-SV chodník, pri ktorom je vhodné uvažovať o jeho prebudovaní na lesnú cestu z dôvodu sprístupnenia porastu pre systém prírody blízkeho obhospodarovania.

Obrázok 4



Na plochách so vznikajúcim alebo odrastajúcim prirodzeným zmladením treba počítať so značným objemom výchovných zásahov (prečistky) s použitím zásad PBOL. Zmladenie vytvára plochy mladých lesných porastov, ktoré sú vekovo aj druhovo diferencované, hlavný dôraz starostlivosti je potrebné venovať práve tejto vekovej kategórii, teda výchove MLP, prečistkám až prebierkam, zamerať sa na podporu rôznorodosti, pestrosti, mozaikovej textúry, stability stromov a v prípade potreby (nedostatočnosť PZ) dopĺňať drevinovú skladbu sadbami a podsadbami chýbajúcich drevín.

Porast: 212 1

- Opis a predpis PSL 2007 – 2016:

Vykonané:

Náhodná ťažba (VT, SU, LS) 595 m³, Obnovná ťažba 896 m³, zalesňovanie 0,40 ha, prirodzené zmladenie 1,20 ha, prečistky 0,02 ha, príprava plôch na obnovu lesa 4,48 ha, ochrana proti burine 6,40 ha, ochrana proti zveri 8,74 ha

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 602 Svieže vápencové jedľovo-bukové smrečiny

KL U, TL V, RD 130 r., OD 99, expoz. SZ, sklon 40%

1. etáž: výmera etáže 0,66 ha, výmera JPRL 1,66 ha, **vek 140 r.**, zakm. 0,40, stredne ohrozený porast, prikrývka: burina, čučoredie; zmiešanie: zmieš. nepravidel.; ojedinelé dreviny: JH; hosp. stav: nerovnom. vysp. zakm. nerovnom., rozpr. nesyst. ťaž.; zastúp. drevina: SM 69%, JD 20%, BK 9%, SC 2%, zásoba na 1 ha et. 746 m³, na celej ploche 495 m³, / ťažba: naliehavosť 1, obnovná spolu 100 m³, skupinový účelový rub; zalesňovanie: drevina BK 0,01, JD 0,04, JH 0,04, SM 0,04; celková plocha na zalesnenie 0,13 ha; po ťažbe zalesniť, chrániť pred zverou; nepretržitá obnova obnovné zastúpenie: SM 65%, JH 15%, JD 5%, BK 15%

2. etáž: výmera etáže 1,00 ha, výmera JPRL 1,66 ha, **vek 15 r.**, zakm. 0,60, stredne ohrozený porast, prikrývka: burina, čučoredie; zmiešanie: zmieš. nepravidel.; hospod. stav: zakm. nerovnom.; zastúp. drevina: JH 40%, SM 30%, JD 20%, BK 10%, / bez zásahu

Vykonané:

Náhodná ťažba (VT, LS) 98 m³, príprava plôch na obnovu lesa 0,18 ha,

Porast: 212 2

- Opis a predpis PSL 2007 – 2016:

Vykonané:

Náhodná ťažba (VT) 88 m³, Výchovná ťažba – prebierka 45 m³, 0,99 ha

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 602 Svieže vápencové jedľovo-bukové smrečiny

KL U, TL V, RD 130 r., OD 99, expoz. SZ, sklon 40%

etáž: výmera JPRL 2,63 ha, **vek 50 r.**, zakm. 0,80, mierne ohrozený porast; zmiešanie: zmieš. nepravidel.; ojedinelé dreviny: JX; hospod. stav: rozčlen., po zásahu, rozpr. nesyst. ťaž.; zastúp. drevina: SM 80%, BK 10%, JD 5%, JH 5%, na 1 ha et. 278, zásoba na celej ploche 730 m³; / ťažba: výchovná spolu 93 m³, prebierka

Vykonané:

Náhodná ťažba (VT, LS) 10 m³, príprava plôch na obnovu lesa 0,11 ha,

Porast: 212 3

- Opis a predpis PSL 2007 – 2016:

Vykonané:

Náhodná ťažba (VT) 383 m³, výchovná ťažba - prebierka 22 m³ 2,17 ha, príprava plôch na obnovu lesa 1,18 ha

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 602 Svieže vápencové jedľovo-bukové smrečiny

KL U, TL V, RD 130 r., OD 99, expoz. SZ, sklon 40%

etáž: výmera JPRL 4,93 ha, **vek 30 r.**, zakm. 0,80, mierne ohrozený porast; zmiešanie: zmieš. nepravidel.; hospod. stav: po zásahu; zastúp. drevina: SM 55%, JH 25%, BK 15%, JD 5%, zásoba na 1 ha et. 117 m³, na celej ploche 577 m³; / ťažba: prebierka

Vykonané:

-

Porast: 212 4

- Opis a predpis PSL 2007 – 2016:

Vykonané:

Prečistky 9,48 ha, príprava plôch na obnovu lesa 0,50 ha

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 602 Svieže vápencové jedľovo-bukové smrečiny

KL U, TL V, RD 130 r., OD 99, expoz. SZ, sklon 40%

etáž: výmera JPRL 4,64 ha, **vek 10 r.**, zakm. 0,90, mierne ohrozený porast; prikrývka: burina, tráva, raždie; vek, vznik: rôznov.; zmiešanie: zmieš. jednotl. až skup.; hospod. stav: nerovnom. vysp., zakm. nerovnom.; zastúp. drevina: SM 60%, BK 25%, JH 15%; / v hust. skup. prečistka; zalesňovanie: drevina SM 0,50, celková plocha na zalesňovanie 0,50 ha; Ošetrovanie proti burine 1,00 ha. Medzery zalesniť, vyžínať, chrániť pred zverou.

Vykonané:

Prečistky 3,47 ha, prirodzené zmladenie 0,50 ha

Porast: 212 5

- Opis a predpis PSL 2007 – 2016:

Vykonané:

Prečistky 1,41 ha

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 602 Svieže vápencové jedľovo-bukové smrečiny

KL U, TL V, RD 130 r., OD 99, expoz. SZ, sklon 40%

etáž: výmera JPRL 0,56 ha, **vek 2 r.**, zakm. 0,10, mierne ohrozený porast; prikrývka: burina, čučoredie; zastúp. drevina: JH 100%; / zalesňovanie: drevina BK 0,10, SM 0,39, celková plocha na zalesňovanie 0,49 ha; Ošetrovanie proti burine 0,49 ha. Holinu zalesniť, chrániť pred zverou.

Vykonané:

Zalesňovanie 0,49 ha, ochrana proti burine 0,56 ha, ochrana proti zveri 2,12 ha

Návrh PBOL:

Celý dielec je rozdelený na päť porastových skupín, prvá s etážami a zbytkom starého porastu, čo svedčí o jeho značnej plošnej aj vekovej diferenciácii. Drevinové zloženie je dostatočne pestré, dreviny SM, JD, JH, BK vytvárajú jednotlivým až skupinovým zmiešaním mozaiku textúry vo všetkých skupinách. Tvoriace sa prirodzené zmladenie týchto drevín má tiež silnú dynamiku, vzniká nie len na otvorených plochách, ale aj pod vyspelejšími a staršími skupinami vplyvom prístupu bočného svetla. Zbytky starého porastu je potrebné zachovať pre tvorbu semennej suroviny, vykonávať len hygienické zásahy. Nie je potrebné sa snažiť o utváranie PZ na celej ploche porastu, pre tvorbu a udržanie mozaikovitosti je žiadúce mať aj plochy, na ktorých dôjde k presvetleniu neskôr a tým aj vekovému odskoku skupín. V prebierkových skupinách do 50 r. je potrebné (aj vzhľadom ku preťaženému etátu) vykonávať prebierky s nerovnomernou plošnou intenzitou, striedať viac a menej zasiahnuté plôšky, silnejší zásah vykonať aj s úmyslom tvorby prirodzeného zmladenia a tým si pripravovať ďalšiu porastovú etáž. V starších prebierkových porastoch pri nepovolení výnimky nebude možné zasahovať a tým sa stratí aj možnosť vytvárania nových etáží, preto je vhodné sústrediť sa práve na tieto zásahy. Pri SM skupinách je nutné vykonávať zásah aj pre udržanie stability stromov so zachovaním dostatočne dlhej koruny a vykonať ochranu kmeňov vytypovaných cieľových stromov proti ohryzu a lúpaniu zverou. Súčasne je potrebné venovať sa znižovaniu stavov zveri a vykonávať ochranu výsadiet. V mladších častiach porastu (do 40 r.) je potrebné vykonávať výchovu MLP prečistkami zásadami PBOL, diferencovane podľa lokálnych podmienok.

Porast: 213 A 1

- Opis a predpis PSL 2007 – 2016:

Vykonané:

Náhodná ťažba (VT, SU) 443 m³, výchovná ťažba – prebierka 322 m³, 9,12 ha, príprava plôch na obnovu lesa 2,11 ha

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 611 Živé jedľovo-bukové smrečiny

KL U, TL V, RD 120 r., OD 99, expoz. S, sklon 10%

etáž: výmera JPRL 5,07 ha, **vek 45 r.**, zakm. 0,90, mierne ohrozený porast; vek, vzni: Rôznovl; zmiešanie: zmieš. jednotl. až skup.; ojedinelé dreviny: JH; hospodar. stav: nerovnom. vysp., zakm. nerovnom., miestami SM sucháre; zastúp. drevina: SM 85%, JD 10%, BK 5%, zásoba na 1 ha et.: 352 m³, na celej ploche 1785 m³; / ťažba: výchovná 228 m³, prebierka, kalamitu spracovať.

Vykonané:

Náhodná ťažba (VT, PP, LS) 133 m³, príprava plôch na obnovu lesa 0,14 ha,

Porast: 213 A 2

- Opis a predpis PSL 2007 – 2016:

Vykonané:

Náhodná ťažba (VT, LS) 651 m³, Obnovná ťažba 51 m³, zalesňovanie (JD, BK) 1,05 ha, prirodzené zmladenie (SM) 0,20 ha, príprava plôch na obnovu lesa 6,97 ha, ochrana proti zveri 3,03 ha

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 611 Živé jedľovo-bukové smrečiny

KL U, TL V, RD 120 r., OD 99, expoz. S, sklon 10%

etáž: výmera JPRL 1,13 ha, **vek 1 r.**, zakm. 0,40, mierne ohrozený porast; prikrývka: burina, malinčie, raždie; zastúp. drevina: SM 90%, BK 10%; / zalesňovanie: drevina JD 0,27, SM 0,40; Ošetrovanie proti burine 1,13 ha. Holinu zalesniť, vyžínať, chrániť pred zverou.

Vykonané:

Zalesňovanie 0,67 ha, ochrana proti burine 1,01 ha, ochrana proti zveri 0,52 ha

Návrh PBOL:

Dielec je z časti postihovaný vetrovými kalamitami hlavne pri drevine smrek, čo však v poraste do 50 rokov čiastočne nahradí prebierkový zásah a zároveň vyvolá vznik prirodzeného zmladenia (s dobrou

dynamikou), čo je v podstate žiadúce na mozaikovitú tvorbu novej etáže. Na nepostihnutej ploche je potrebné vykonať prebierkový zásah zásadami PBOL s nerovnomernou plošnou intenzitou, striedať viac a menej zasiahnuté plôšky, silnejší zásah vykonať aj s úmyslom tvorby prirodzeného zmladenia, vykonávať podsadby JD a tým si pripravovať ďalšiu porastovú etáž. V starších prebierkových porastoch pri nepovolení výnimky nebude možné zasahovať a tým sa stratí aj možnosť ovplyvňovania vytvárania nových etáží, preto je vhodné sústrediť sa v tomto veku práve na takéto zásahy. V mladých skupinách a vo výsadbách je potrebné vykonávať ochranu proti burine a proti zveri, pri odrastenejších skupinách včas vykonať výchovu prečistkami s dodržaním zásad PBOL.



Obrázok 5

Porast: 213 B 1

- Opis a predpis PSL 2007 – 2016:

Vykonané:

Náhodná ťažba (VT, SU) 26 m³, prečistky, 3,47 ha

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 611 Živé jedľovo-bukové smrečiny

KL U, TL V, RD 120 r., OD 99, expoz. SZ, sklon 10%

etáž: výmera JPRL 1,78 ha, **vek 30 r.**, zakm. 0,90, mierne ohrozený porast; vek, vznik: rôznov.; zmiešanie: zmieš. jednotl. až skup.; ojedinelé dreviny: SC; hospod. stav: rozčlen., nerovnom. vysp., zakm. nerovnom., po zásahu; zastúp. drevina: SM 70%, JD 10%, BK 10%, JH 10%, zásoba na 1 ha et.: 226 m³, na celej ploche 403 m³; / ťažba: prebierka.

Vykonané:

-

Porast: 213 B 2

- Opis a predpis PSL 2007 – 2016:

Vykonané:

Náhodná ťažba (VT, LS) 651 m³, Obnovná ťažba 51 m³, zalesňovanie (JD, BK) 1,05 ha, prirodzené zmladenie (SM) 0,20 ha, príprava plôch na obnovu lesa 6,97 ha, ochrana proti zveri 3,03 ha

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 611 Živé jedľovo-bukové smrečiny

KL U, TL V, RD 120 r., OD 99, expoz. SZ, sklon 10%

etáž: výmera JPRL 0,13 ha, **vek 0 r.**, zakm. 0,00, mierne ohrozený porast; prikrývka: raždie, burina, černice; / zalesňovanie: drevina SM 0,13 ha; Ošetrovanie proti burine: 0,26 ha. Holinu zalesniť, chrániť pred zverou.

Vykonané:

Zalesňovanie 0,13 ha,

Návrh PBOL:

Na ploche prebierkového porastu je výskyt aj starších jedincov BK, SM, JH. Prebierkový zásah je potrebné vykonať na princípoch PBOL, s mozaikovite rozdielnou intenzitou, v miestach s výskytom

zmladenia (JD, BK) silnejším zásahom podporiť jeho odrastanie. Zásahom je potrebné tiež podporiť stabilitu porastu, staršie jedince BK ponechávať aj napriek horšej kvalite jednak ako krajínovotvorný prvok, aj ako zdroj potravy pre zver (bukvice). Podporovať hojne sa vyskytujúce PZ na presvetlenejších miestach. Plochy po výsadbe (2. porastová skupina) je potrebné chrániť pred zverou. Pri všetkých výchovných zásahoch je potrebné snažiť sa o dosiahnutie diferencovanosti vekovej, druhovej aj plošnej.



Obrázok 6

*Na ploche
prebierkového porastu
je výskyt aj starších
jedincov BK, SM, JH.*

Obrázok 7

*Prebierkový zásah je potrebné vykonať
na princípoch PBOL, s mozaikovitou
rozdielnou intenzitou, v miestach
s výskytom zmladenia (JD, BK)
silnejším zásahom podporiť jeho
odrastanie.*



Porast: 214 1

- Opis a predpis PSL 2007 – 2016:

Vykonané:

Náhodná ťažba (VT,LS) 813 m³, prirodzené zmladenie 0,55 ha, prečistky 0,20 ha, príprava plôch na obnovu lesa 3,76 ha,

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 602 Svieže vápencové jedľovo-bukové smrečiny

KL U, TL V, RD 130 r., OD 99, expoz. SZ, sklon 40%

1. etáž: výmera etáže 2,06 ha, výmera JPRL 3,70 ha, **vek 140 r.**, zakm. 0,63, stredne ohrozený porast, pôda: v strede bralá; prikrývka: tráva, čučoredie; zmiešanie: zmieš. nepravidel.; ojedinelé dreviny: JH; hosp. stav: nerovnom. vysp. zakm. nerovnom.; zastúp. drevina: SM 90%, JD 8%, BK 2%, zásoba na 1 ha et. 796 m³, na celej ploche 1643 m³, / ťažba: naliehavosť 1, obnovná spolu 400 m³, skupinový účelový rub; zalesňovanie: drevina JD 0,05, JH 0,09, BK 0,15, SM 0,20; celková plocha na zalesnenie 0,49 ha; po ťažbe zalesniť, chrániť pred zverou; nepretržitá obnova obnovné zastúpenie: SM 40%, JH 30%, BK 20%, JD 10%

2. etáž: výmera etáže 1,64 ha, výmera JPRL 3,70 ha, **vek 5 r.**, zakm. 0,50, mierne ohrozený porast, pôda: v strede bralá; prikrývka: tráva, čučoredie; zmiešanie: zmieš. nepravidel.; zastúp. drevina: SM 35%, BK 30%, JH 20%, JD 15%, / bez zásahu.

Vykonané:

Náhodná ťažba (VT, LS) 1305 m³, náhodná ťažba ponechaná 20 m³, prirodzené zmladenie 1,95 ha, príprava plôch na obnovu lesa 3,10 ha,

Porast: 214 2

- Opis a predpis PSL 2007 – 2016:

Vykonané:

Výchovná ťažba – prebierka 26 m³, 0,98 ha

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 602 Svieže vápencové jedľovo-bukové smrečiny

KL U, TL V, RD 130 r., OD 99, expoz. Z, sklon 40%

etáž: výmera JPRL 2,22 ha, **vek 40 r.**, zakm. 0,80, mierne ohrozený porast; zmiešanie: zmieš. nepravidel.; ojedinelé dreviny: JD; hospod. stav: nerovnom. vysp., zakm. nerovnom., rozčlen., po zásahu; zastúp. drevina: SM 70%, JH 20%, BK 10%, zásoba na 1 ha et. 240 m³, na celej ploche 532 m³, / ťažba: prebierka.

Vykonané:

Výchovná ťažba 22 m³,

Porast: 214 3

- Opis a predpis PSL 2007 – 2016:

Vykonané:

Prečistka 1,25 ha

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 602 Svieže vápencové jedľovo-bukové smrečiny

KL U, TL V, RD 60 r., OD 30, expoz. Z, sklon 40%

etáž: výmera JPRL 1,46 ha, **vek 20 r.**, zakm. 0,90, stredne ohrozený porast; zmiešanie: zmieš. nepravidel.; zastúp. drevina: JH 50%, SM 30%, BK 10%, JD 10%, zásoba na 1 ha et. 44 m³, na celej ploche 64 m³, / prečistka.

Vykonané:

Prečistky 1,46 ha

Porast: 214 4

- Opis a predpis PSL 2007 – 2016:

Vykonané:

Prečistky 1,20 ha, ochrana proti burine 1,50 ha, ochrana proti zveri 1,50 ha

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 602 Svieže vápencové jedľovo-bukové smrečiny

KL U, TL V, RD 130 r., OD 99, expoz. SZ, sklon 40%

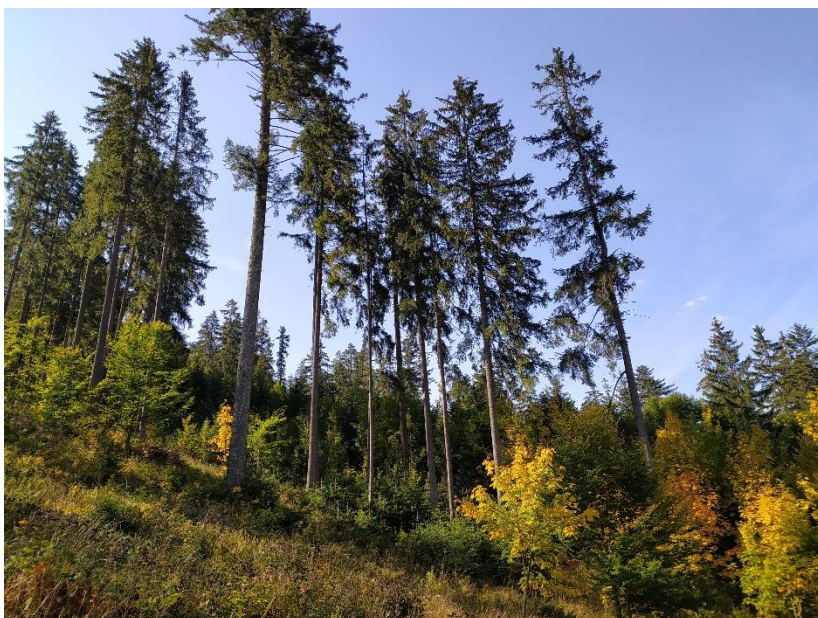
etáž: výmera JPRL 0,92 ha, **vek 7 r.**, zakm. 0,75, mierne ohrozený porast; zmiešanie: zmieš. nepravidel.; zastúp. drevina: JH 40%, BK 25%, SM 20%, JD 15%, / prečistka; zalesňovanie: drevina SM 0,23, cel. p. na zalesň.: 0,23; Ošetrovanie proti burine: 0,43 ha. Medzery zalesniť, chrániť pred zverou.

Vykonané:

Prirodzené zmladenie 0,23 ha,

Návrh PBOL:

Najstaršie časti porastu (prvá porastová skupina) boli zasiahnuté vetrovou a následne lykožrútovou kalamitou, čím došlo k výraznej redukcii tejto vrstvy. Zvyšky tejto etáže tvoria mozaikovite rozložené skupiny drevín JD, SM, JH, BK, ktoré treba chrániť a zachovať čo najdlhšie pre žiadúcu výstavbu, ochrannú funkciu nižších etáží a hlavne pre neustálu tvorbu semena pre prirodzené zmladenie. Aj keď dospelé smreký sú sporadicky napádané podkôrnym hmyzom, jedná sa o lokálny výskyt bez kalamitného premnoženia. Porast je zaradený medzi uznané zdroje reprodukčného materiálu – uznaný lesný porast (JD). Druhá etáž a aj mladšie porastové skupiny sú tvorené mladými porastami prevažne z PZ, s pestrým a vhodným drevinovým zložením JD, SM, JH, BK, SC a BR. Pomiestne sa vyskytuje aj brest horský z umelých výsadiel. Starostlivosť na ploche tohto dielca je založená na udržaní a hygiene najstaršej etáže, výchove MLP podľa ich vyspelosti (prečistky, prebierky) zásadami PBOL s individuálnym prístupom podľa stavu a charakteru plôch, a na tvorbe a podpore pestrého prirodzeného zmladenia s uplatňovaním ochrany proti zveri. Škody zverou sú v tejto lokalite len malé, zaznamenaný je výskyt jelenej aj diviačej zveri, ktorá svojou činnosťou (prerývanie pôdy) vykonáva zároveň prípravu pôdy a napomáha vzniku prirodzeného zmladenia. Pri hospodárskej činnosti je v teréne žiadúce uprednostniť jemné technológie UKT + kone.

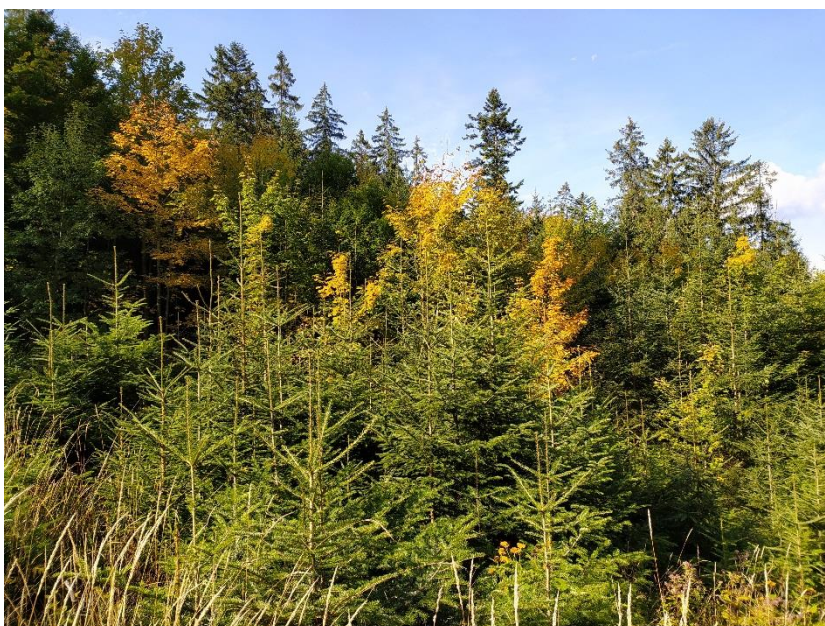


Obrázok 8

Zvyšky najstaršej etáže tvoria mozaikovite rozložené skupiny drevín JD, SM, JH, BK, ktoré treba chrániť a zachovať čo najdlhšie pre žiadúcu výstavbu, ochrannú funkciu nižších etáží a hlavne pre neustálu tvorbu semena pre prirodzené zmladenie.

Obrázok 9

Druhá etáž ako aj mladšie porastové skupiny sú tvorené mladými porastami prevažne z prirodzeného zmladenia, s pestrým a vhodným drevinovým zložením JD, SM, JH, BK, SC a BR. Pomiestne sa vyskytuje aj brest horský z umelých výsadiel.



Porast: 215 A 1

- Opis a predpis PSL 2007 – 2016:

Vykonané:

Náhodná ťažba (VT, SU, LS) 1850 m³, Obnovná ťažba 11 m³, prirodzené zmladenie 0,80 ha, príprava plôch na obnovu lesa 5,19 ha, ochrana proti burine 3,45 ha, ochrana proti zveri 1,75 ha

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 602 Svieže vápencové jedľovo-bukové smrečiny

KL U, TL V, RD 120 r., OD 99, expoz. Z, sklon 30%

1. etáž: výmera etáže 12,56 ha, výmera JPRL 13,96 ha, **vek 140 r.**, zakm. 0,73, stredne ohrozený porast; ojedinelé dreviny: JH, BK, BO; hosp. stav: nerovnom. vysp. zakm. nerovnom., miestami SM sucháre, v medzerách zmladenie; zastúp. drevina: SM 88%, JD 12%, zásoba na 1 ha et. 586 m³, na celej ploche 7369 m³, / ťažba: naliehavosť 1, obnovná spolu 1500 m³, **skupinový účelový rub** kalamitu spracovať; zalesňovanie: drevina BK 0,26, JH 0,51, JD 0,51, SM 1,28; celková plocha na zalesnenie 2,56 ha; po ťažbe zalesniť, chrániť pred zverou; nepretržitá obnova obnovné zastúpenie: SM 60%, JH 15%, JD 15%, BK 10%

2. etáž: výmera etáže 1,40 ha, výmera JPRL 13,96 ha, **vek 15 r.**, zakm. 0,10, stredne ohrozený porast; zastúp. drevina: SM 40%, JH 30%, JD 20%, BK 10%, / bez zásahu.

Vykonané:

Náhodná ťažba (VT, LS) 2878 m³, náhodná ťažba nevykonaná 40 m³, prirodzené zmladenie 6,93 ha, prečistky 2,13 ha

Porast: 215 A 2

- Opis a predpis PSL 2007 – 2016:

Vykonané:

Náhodná ťažba (SU) 2 m³, výchovná ťažba – prebierka 12 m³, 1,62 ha, prečistky 0,18 ha,

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 602 Svieže vápencové jedľovo-bukové smrečiny

KL U, TL V, RD 130 r., OD 99, expoz. JZ, sklon 30%

etáž: výmera JPRL 1,80 ha, **vek 40 r.**, zakm. 0,80, mierne ohrozený porast; zmiešanie: zmieš. nepravidel.; hospod. stav: rozčlen., po zásahu; zastúp. drevina: SM 80%, JH 15%, BK 5%, zásoba na 1 ha et. 217 m³, na celej ploche 390 m³; / ťažba: výchovná spolu 76 m³; prebierka.

Vykonané:

Výchovná ťažba 4 m³, prečistky 0,12 ha

Porast: 215 A 3

- Opis a predpis PSL 2007 – 2016:

Vykonané:

Prečistky 10,18 ha

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 602 Svieže vápencové jedľovo-bukové smrečiny

KL U, TL V, RD 130 r., OD 99, expoz. Z, sklon 30%

etáž: výmera JPRL 3,75 ha, **vek 30 r.**, zakm. 0,80, mierne ohrozený porast; zmiešanie: zmieš. nepravidel.; hospod. stav: rozčlen.; zastúp. drevina: SM 85%, JD 5%, BK 5%, JH 5%, zásoba na 1 ha et. 81 m³, na celej ploche 302 m³; / ťažba: výchovná spolu 95 m³; prebierka.

Vykonané:

Prečistky 0,57 ha

Porast: 215 A 4

- Opis a predpis PSL 2007 – 2016:

Vykonané:

Prečistky 2,26 ha, ochrana proti burine 2,16 ha, ochrana proti zveri 2,83 ha

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 602 Svieže vápencové jedľovo-bukové smrečiny

KL U, TL V, RD 130 r., OD 99, expoz. Z, sklon 30%

etáž: výmera JPRL 2,85 ha, **vek 15 r.**, zakm. 1,00, mierne ohrozený porast; zmiešanie: zmieš. nepravidel.; zastúp. drevina: SM 50%, JD 20%, BK 20%, JH 10%, zásoba na 1 ha et. 9 m³, na celej ploche 26 m³; / prečistka 2x 1. zás. do 1/2 platn. PSL.

Vykonané:

Prečistky 2,99 ha

Porast: 215 A 5

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 602 Svieže vápencové jedľovo-bukové smrečiny

KL U, TL V, RD 130 r., OD 99, expoz. Z, sklon 30%

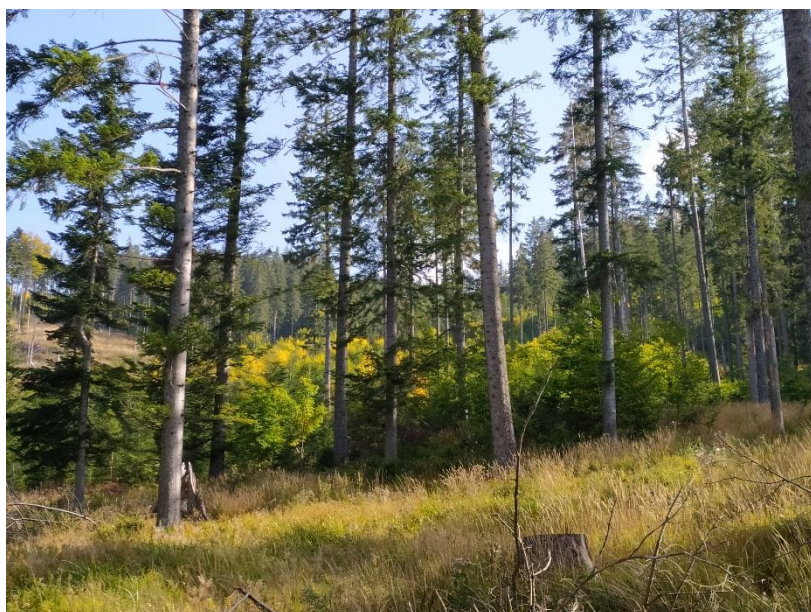
etáž: výmera JPRL 1,62 ha, **vek 3 r.**, zakm. 1,00, neohrozený porast; prikrývka: burina, tráva; zmiešanie: zmieš. nepravidel.; zastúp. drevena: SM 40%, JD 35%, JH 15%, BK 10%; / chrániť pred zverou.

Vykonané:

Prečistky 0,32 ha

Návrh PBOL:

Najstaršie časti porastu (prvá porastová skupina) boli zasiahnuté vetrovou a následne lykožrútovou kalamitou, čím došlo k výraznej redukcii tejto vrstvy. Zvyšky tejto etáže tvoria mozaikovite rozložené skupiny drevín JD, SM, JH, BK, ktoré treba chrániť a zachovať čo najdlhšie pre žiadúcu výstavbu, ochrannú funkciu nižších etáží a hlavne pre neustálu tvorbu semena pre prirodzené zmladenie. Aj keď dospelé smreký sú sporadicky napádané podkôrnym hmyzom, jedná sa o lokálny výskyt bez kalamitného premnoženia. Porast je zaradený medzi uznané zdroje reprodukčného materiálu – uznaný lesný porast (JD). Druhá etáž a aj mladšie porastové skupiny sú tvorené mladými porastami prevažne z PZ, s pestrým a vhodným drevinovým zložením JD, SM, JH, BK, SC a BR. Hlavne jedľa v zmladení vytvára až súvislé obsadenie plôšok, buk vytvára tiež pekné skupiny MLP. Pomiestne sa vyskytuje aj brest horský z umelých výsadiieb. Starostlivosť na ploche tohto dielca je založená na udržaní a hygiene najstaršej etáže, výchove MLP podľa ich vyspelosti (prečistky, prebierky) zásadami PBOL s individuálnym prístupom podľa stavu a charakteru plôch, a na tvorbe a podpore pestrého prirodzeného zmladenia s uplatňovaním ochrany proti zveri. Už v prerezávkach je potrebné radikálnejšie uberať zo zastúpenia smreka a podporovať rastový priestor ostatných cieľových drevín, nakoľko smrek má tendenciu dominovať na úkor ostatných drevín. Tento princíp treba uplatňovať aj v prebierkových skupinách, v prípade plôch s nižším zakmenením a vytvárajúcim sa PZ treba toto podporovať a umožňovať vytváranie nových etáží. Škody zverou sú v tejto lokalite len malé, zaznamenaný je výskyt jelenej aj diviačej zveri, ktorá svojou činnosťou (prerývanie pôdy) vykonáva zároveň prípravu pôdy a napomáha vzniku prirodzeného zmladenia. Pri hospodárskej činnosti je v teréne žiadúce uprednostniť jemné technológie UKT + kone. Vhodné je upraviť formu HS na účelový rub stromový. Celkovo má porast veľmi peknú horizontálnu aj vertikálnu diferencovanosť a pri hospodárení sa dá naplno využívať potenciál prírodných procesov.



Obrázok 10

Mladý lesný porast buka z prirodzenej obnovy ako skupinka v kotlíku prirodzene vytvorenom v staršej etáži.



Obrázok 12

„Koberce“ prirodzeného zmladenia jedle bielej, ktoré sú nositeľmi vhodnej genetickej výbavy starého jedľového porastu – uznaného zdroja reprodukčného materiálu.



Obrázok 11

Mladšie porastové skupiny sú vzniknuté prevažne z PZ, s pestrým a vhodným drevinovým zložením JD, SM, JH, BK, SC a BR. Pri ich výchove netreba zabúdať aj na uvoľňovanie už vznikajúceho prirodzeného zmladenia aj napriek relatívne nízkemu veku porastu.



Obrázok 13

Zjavná je mozaikovitosť textúry a diferencovanosť výstavby porastu.

Porast: 215 B

- Opis a predpis PSL 2007 – 2016:

Vykonané:

Náhodná ťažba (SU) 5 m³, výchovná ťažba – prebierka 53 m³, 1,61 ha,

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 602 Svieže vápencové jedľovo-bukové smrečiny

KL U, TL V, RD 130 r., OD 99, expoz. JZ, sklon 40%

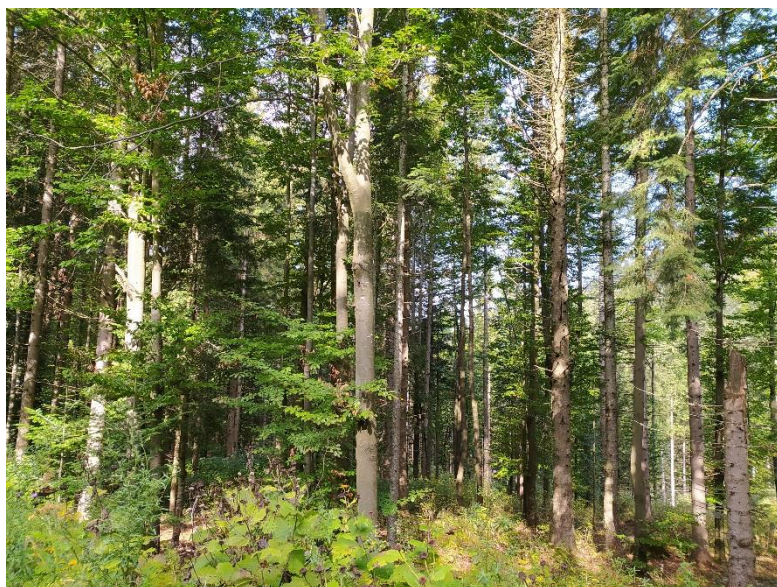
etáž: výmera JPRL 2,24 ha, **vek 60 r.**, zakm. 0,80, mierne ohrozený porast; hospod. stav: nerovnom. vysp., zakm. nerovnom., rozpr. nesyst. ťaž., po kalamite; zastúp. drevina: SM 95%, JD 5%, zásoba na 1 ha et. 414 m³, na celej ploche 929 m³; / ťažba: výchovná spolu 95 m³; prebierka, okrem redš. skup.

Vykonané:

-

Návrh PBOL:

Dielec je z časti postihovaný vetrovými kalamitami hlavne pri drevine smrek, čo však v poraste do 60 rokov čiastočne nahradí prebierkový zásah a zároveň vyvolá vznik prirodzeného zmladenia (s dobrou dynamikou), čo je v podstate žiadúce na mozaikovitú tvorbu novej etáže. Na nepostihnutej ploche je potrebné vykonať prebierkový zásah zásadami PBOL s nerovnomernou plošnou intenzitou, striedať viac a menej zasiahnuté plôšky, silnejší zásah vykonať aj s úmyslom tvorby prirodzeného zmladenia, vykonávať podsadby JD a tým si pripravovať ďalšiu porastovú etáž. Problémom je preťaženie etát lesného celku a pri poraste nad 50 rokov v prípade nepovolenia výnimky nebude možné zasahovať čím sa stratí aj možnosť vytvárania nových etáží, ovplyvňovania rastového priestoru cieľových stromov aj ovplyvňovanie žiadúceho drevinového zloženia.



Obrázok 14

Porast: 229 A 1

- Opis a predpis PSL 2007 – 2016:

Vykonané:

Náhodná ťažba (VT, SU, LS) 661 m³, Obnovná ťažba 325 m³, prirodzené zmladenie 0,42 ha, príprava plôch na obnovu lesa 3,77 ha,

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 602 Svieže vápencové jedľovo-bukové smrečiny (Ochr. rázu)

KL U, TL V, RD 180 r., OD 99, expoz. JV, sklon 60%

1. etáž: výmera etáže 9,63 ha, výmera JPRL 10,70 ha, **vek 130 r.**, zakm. 0,80, stredne ohrozený porast; pôda: bralá, vyst. mat. hor., skalnatá; prikrývka: miestami tráva, čučoredie; vek, vznik: rôznov.; zmiešanie: zmieš. jednotl. až skup.; ojedinelé dreviny: JH, JB; hosp. stav: nerovnom. vysp., miestami SM sucháre; zastúp. drevina: SM 60%, JD 25%, BK 15%, zásoba na 1 ha et. 533 m³, na celej ploche 5136 m³, / ťažba: naliehavosť 2, obnovná spolu 580 m³, **skupinový účelový rub**, kalamitu spracovať; zalesňovanie: drevina BK 0,22, JD 0,33, SM 0,55; celková plocha na zalesnenie 1,10 ha; po ťažbe zalesniť; nepretržitá obnova obnovné zastúpenie: SM 40%, JD 25%, BK 25%, JH 5%, JB 5%

2. etáž: výmera etáže 1,07 ha, výmera JPRL 10,70 ha, **vek 10 r.**, zakm. 0,10, mierne ohrozený porast; pôda: bralá, vyst. mat. hor., skalnatá; prikrývka: miestami tráva, čučoredie; zmiešanie: zmieš. nepravidel.; hospod. stav: miestami hustejšia, nerovnom. vysp.; zastúp. drevina: SM 50%, JD 25%, BK 15%, JB 10%, / bez zásahu.

Vykonané:

Náhodná ťažba (VT, SU, LS) 554 m³, prirodzené zmladenie 0,66 ha, príprava plôch na obnovu lesa 1,04 ha,

Porast: 229 A 2

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 602 Svieže vápencové jedľovo-bukové smrečiny (Ochr. rázu)

KL U, TL V, RD 180 r., OD 99, expoz. JV, sklon 80%

etáž: výmera JPRL 1,51 ha, **vek 2 r.**, zakm. 0,71, mierne ohrozený porast, pôda: skalnatá; prikrývka: tráva, malinčie, vys. byliny; zmiešanie: zmieš. jednotl. až skup.; ojedinelé dreviny: SM, JB; hospod. stav: zakm. nerovnom.; zastúp. drevina: BK 45%, JD 35%, JH 20%, / zalesňovanie: drevina SM 0,42, celková plocha na zalesň. 0,42 ha; ošetrovanie proti burine: 1,87 ha. Medzery zalesniť, vyžínať, chrániť pred zverou. zemolez čierny ponechať.

9. etáž: výmera JPRL 1,51 ha, **vek 130 r.**, zakm. 0,00, stredne ohrozený porast; ojedinelé dreviny: JH; zastúp. drevina: SM 90%, JD 6%, BK 4%, zásoba na celej ploche 50 m³, / ťažba: naliehavosť 1, obnovná 38 m³; zvyšky pôv. por. vyrúbať.

Vykonané:

Prečistky 0,42 ha

Návrh PBOL:

Dvojetážový porast (prvá porastová skupina) v exponovanom teréne plní najmä ochrannú funkciu – protieróznú a vodozadržnú. Túto prioritu treba mať na pamäti pri výkone všetkých opatrení v dieľci. Na menšej ploche v údolnej časti sa nachádza mladšia druhá porastová skupina. Hornú etáž tvoria dreviny SM, JD, BK, JH, niekde dobre zapojené, inde menej až po lokálne kotlíky s rozpojeným zápojom po kalamitách, kde nastupuje prirodzené zmladenie SM a JD. Lokálne je výskyt ponechaných neatraktívnych suchárov SM, ich spracovaním by došlo k ohrozeniu vzniku pôdnej erózie, v súčasnom stave plnia funkciu tienenia a ovplyvňovania mikroklímy. V súčasnosti kvôli preťaženiu etátu nie je možné vykonávať úmyselnú obnovnú ťažbu, ktorú však sporadický výskyt kalamity nahrádza vytváraním kotlíkov, kde je nutná podpora PZ prípadne aj s prípravou pôdy pre jej zintenzívnenie. Lokálne by bolo vhodné vykonať rozpojenie zápoja hornej etáže (obnovná ťažba) pre uvoľnenie PZ, vhodné však je zmeniť formu HS na účelový rub stromový. V druhej porastovej skupine bola vhodne vykonaná prečistka, ktorú treba v prípade potreby opakovať pri použití zásad PBOL, výstavky nevyrúbať, ale ponechať a využívať na tvorbu PZ.



Obrázok 15

Lokálne by v poraste bolo potrebné vykonať rozpojenie zápoja hornej etáže (obnovná ťažba) pre uvoľnenie PZ, vhodné však je zmeniť formu HS na účelový rub stromový. Pri výkone všetkých opatrení v dieľci treba mať na pamäti jeho situovanie v exponovanom teréne, kde plní najmä ochrannú funkciu – protieróznú a vodozadržnú a kde by pri necitlivom zásahu mohlo dochádzať k pôdnej erózii.

Porast: 522 1

- Opis a predpis PSL 2007 – 2016:

Vykonané:

Náhodná ťažba 641 m³, náhodná ťažba ponechaná 60 m³, zalesňovanie 0,12 ha, prirodzené zmladenie 1,17 ha, príprava plôch na obnovu lesa 1,82 ha, ochrana proti burine 0,12 ha, ochrana proti zveri 0,12 ha

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 601 Extrémne vápencové jedľovo-bukové smrečiny

KL U, TL V, RD 180 r., OD 99, expoz. Z, sklon 80%

etáž: výmera JPRL 3,97 ha, **vek 130 r.**, zakm. 0,70, mierne ohrozený porast; pôda: miestami bralá; zmiešanie: zmieš. nepravidel.; ojedinelé dreviny: JH; hospod. stav: zakm. nerovnom., medzery, miestami SM sucháre; zastúp. drevina: SM 60%, JD 30%, BK 10%, zásoba na 1 ha et. 437 m³, na celej ploche 1737 m³; / ťažba: naliehavosť 2, obnovná spolu 330 m³, stromový účelový rub, kalamitu spracovať; zalesňovanie: drevina BK 0,15, JD 0,23, SM 0,38; ošetrovanie proti burine 0,76 ha. Po ťažbe zalesniť, vyžíňať, chrániť pred zverou; nepretržitá obnova obnovné zastúpenie: SM 50%, JD 30%, BK 15%, JB 5%

Vykonané:

Náhodná ťažba (VT, LS) 891 m³, prirodzené zmladenie 1,62 ha, príprava plôch na obnovu lesa 1,11 ha,

Porast: 522 2

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 601 Extrémne vápencové jedľovo-bukové smrečiny

KL U, TL V, RD 180 r., OD 99, expoz. Z, sklon 80%

etáž: výmera JPRL 1,44 ha, **vek 3 r.**, zakm. 0,84, mierne ohrozený porast; pôda: miestami bralá; prikrývka: tráva; hospod. stav: nerovnom. vysp.; zastúp. drevina: JD 40%, SM 40%, BK 10%, JB 10%; / zalesňovanie: drevina BK 0,04, JD 0,05, SM 0,14, celk. plocha na zalesň. 0,23 ha; ošetrovanie proti burine 1,44 ha. Doplniť, vyžíňať, chrániť pred zverou.

Vykonané:

Prirodzené zmladenie 0,23 ha,

Návrh PBOL:

Porast v exponovanom teréne plní najmä ochrannú funkciu – protieróznu a vodozadržnú. Túto prioritu treba mať na pamäti pri výkone všetkých opatrení v dieľci, nutné je používať také technológie, aby nedochádzalo k erózii. Staršiu časť porastu tvoria dreviny SM, JD, BK, JH, v podraсте sa vyskytuje tiež jarabina a jednotlivo tis. Staršia porastová skupina je značne postihnutá kalamitami, postupne vytvára

už len porastové zvyšky, ktoré je potrebné čím dlhšie zachovať a maximálne využívať na prirodzenú obnovu. Prirodzené zmladenie tu nastupuje so značnou dynamikou, obnovujú sa dreviny SM, JD, JH, BK. PZ je potrebné podporovať, v prípade odrastania vykonať prvé zásahy na úpravu drevinového zloženia (podpora JH, JD, BK). Pri nedostatku určitej dreviny je vhodné doplniť ju sadbou s následnou ochranou proti burine a zveri. Druhá porastová skupina je tvorená mladým lesným porastom z prirodzeného zmladenia drevinami BK, JH, JD, SM a JB, výškovo diferencovaným aj do výšky 2-3 m. Vo vyspelejších skupinách je vhodné vykonať prvé výchovné zásahy na princípoch PBOL k úprave drevinového zloženia a hustoty zápoja.



Obrázok 16