

*František Pisarcčík  
a kolektív*



# LESY

MESTA SPIŠSKÁ BELÁ

HISTÓRIA A SÚČASNOSŤ

*Táto kniha vyšla hlavne s podporou  
Lesy mesta Spišská Belá s.r.o.  
a mesta Spišská Belá*

**Lesy mesta Spišská Belá – história a súčasnosť**

- Vydalo:** Vydavateľstvo **JADRO**  
pre Lesy mesta Spišská Belá, 2017
- Autori:** Ing. František Písarčík - zostavovateľ; Ing. Slavomír Celer;  
Ing. Ján Dudas; MUDr. Andrej Novák;  
RNDr. Stanislav Pavlarčík; Mgr. Ing. Blažena Sedláková
- Fotografie:** Ing. František Písarčík; Ing. Ján Dudas;  
Lesy mesta Spišská Belá  
Mgr. Ing. Blažena Sedláková; ŠOP - Správa TANAP-u
- Grafy:** Ing. František Písarčík
- Sadzba:** JADRO, Jaroslav Šleboda, [www.lacna-tlac.sk](http://www.lacna-tlac.sk)
- Jazyková korektúra:** Mgr. Zuzana Pavlisová, PhD.
- Náklad:** 350 výtlačkov
- ISBN: 978-80-89426-47-8**

---

---

**„Príroda je oproti nám vo výhode,  
môže existovať bez nás, ale my bez nej nie.“**

**T**ento rok si pripomínáme 25 rokov od vrátenia mestských lesov mestu Spišská Belá, ktoré boli po ich vrátení najprv spravované oddelením mestských lesov v rámci Mestského úradu Spišská Belá, neskôr príspevkovou organizáciou Lesy mesta Spišská Belá, následne obchodnou spoločnosťou Mestský podnik Spišská Belá s. r. o. a v súčasnosti obchodnou spoločnosťou Lesy mesta Spišská Belá s. r. o.

Odpradávná lesy zohrávali významnú úlohu v živote človeka. Bez nich by sme nemohli existovať. O ich význame ani nie je potrebné osobitne hovoriť. Práve preto musíme lesy chrániť, obnovovať a zvelaďovať ich.

Mesto Spišská Belá si počas svojej dlhodobej existencie napriek rôznym dejinným udalostiam zachovalo veľkú výmeru lesných pozemkov. Ako jeden z mála neštátnych vlastníkov začalo lesy obhospodarovať podľa lesného hospodárskeho plánu, a to už pred viac ako 130 rokmi.

Jeden životný cyklus lesa v našich podmienkach trvá 100 – 120 rokov. V súčasnosti sa naše lesy nachádzajú v štádiu, kedy sú pravidelne vystavené, resp. ničené vetrovými a kôrovcovými kalamitami. Z tohto dôvodu sa stále vracajú na začiatok svojho životného cyklu oveľa skôr ako dosiahnu spomínaný vek. Aj napriek tomu našou prioritou zostáva zachovať zdravší a odolnejší les pre naše budúce generácie.

Táto kniha Vám poskytne prehľad hospodárenia v mestských lesoch za posledných 25 rokov. Predstaví vám dosiahnuté doterajšie výsledky, zrealizované úlohy a opatrenia a odhalí aj ďalšie kroky v nasledujúcej starostlivosti o naše lesy.

Pri tejto príležitosti sa chceme poďakovať všetkým, ktorí boli pri prinavrátení mestských lesov do správy a majetku mesta a ktorí obnovili vlastné hospodárenie v nich. Rozhodne to v danom čase nemali jednoduché a pustili sa do náročných a často nepredpokladaných úloh. Poďakovanie zároveň patrí všetkým, ktorí sa akýmkoľvek spôsobom aktívne podieľali na zvelaďovaní lesného majetku mesta až do súčasnosti.

Spišská Belá 28. augusta 2017



Ing. František Písařík

vedúci lesnej správy Lesy mesta Spišská Belá s. r. o.  
odborný lesný hospodár



JUDr. Štefan Bielač

primátor mesta  
Spišská Belá



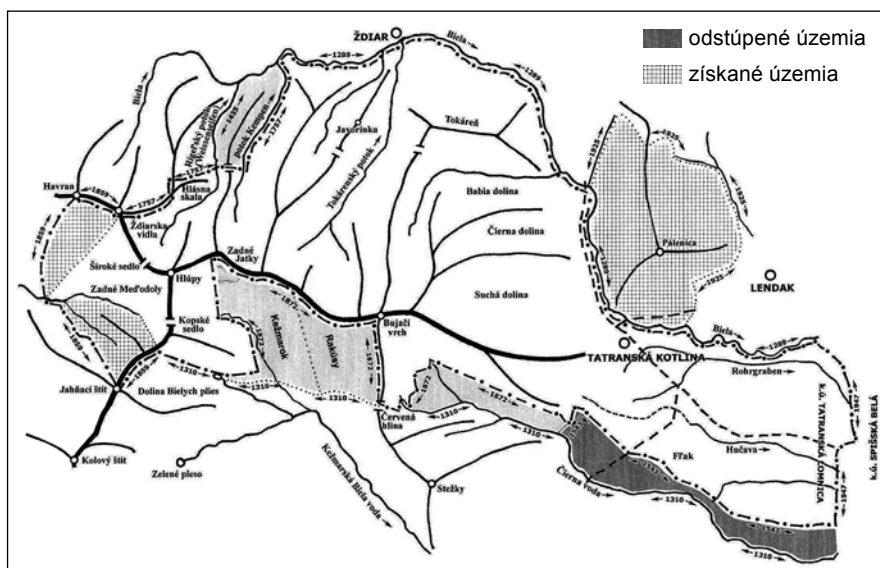
Podporuje trvalo  
udržateľné  
obhospodarovanie  
lesov

[www.pefc.sk](http://www.pefc.sk)

# Z HISTÓRIE ÚZEMIA

MUDr. Andrej Novák

Lesy mesta Spišská Belá sa nachádzajú západne od mesta na území Beľianskych Tatier a ich predhoria. Keďže kráľovská donačná listina nemeckých kolonistov z 13. storočia, ktorou sa vytýčil chotár Spišskej Belej sa nezachovala, vieme určiť jej priebeh v tomto storočí len zo súdobých metačných (ohraničujúcich) listín okolitých obcí – Rakús, Lendaku, Strážok, Bušoviec a Krížovej Vsi. V 13. storočí južnú hranicu Spišskej Belej tvoril od rieky Poprad potok Čierna voda, potom v Doline Siedmich prameňov jeho pravostranný prítok – terajší Milý potok. Od sedla Červená hlina tvorila hranicu pozemná spojnica od tohto sedla až po Biele pleso, odtiaľ viedla hranica priamo na hlavný hrebeň Vysokých Tatier nad Kopským sedlom, kde schádzala cez Meďodolský potok do Zadných Meďodolov, tu sa otáčala doprava a vystupovala na terajšiu Ždiarsku vidlu, odtiaľ nadol popod Hlásnu skalú a terajším Rígelským potokom do riečky Biela (Belá), cez ňu až po hranicu s Bušovcami (Stragar), kde Hlbokým potokom spadala do rieky Poprad. Takto je potvrdený priebeh chotárnych hraníc Spišskej Belej aj Spišskou kapitulou v roku 1435.



MAPA BÝVALÉHO KATASTRÁLNEHO ÚZEMIA SPIŠSKEJ BELEJ



---

---

V roku 1429 získal Kežmarok od uhorského kráľa Žigmunda polovicu Rakús i s ich lesmi susediacimi zo Spišskou Belou. Týmto rokom začali zdĺhavé hraničné konflikty medzi Spišskou Belou a Kežmarkom, ktorý neuznával dovtedajšie hranice medzi Rakúsmi a Belou. K vystupňovaniu došlo v roku 1536, keď vlastník Kežmarského hradu, poľský šľachtic Hieronym Laski na základe sfaľšovanej listiny Berzeviczyovcov z roku 1290 násilne zabral belianske lesy od terajšej Tatranskej Kotliny až po ich okraj na Šarpanci. Napriek rozhodnutiu najvyššieho kráľovského súdu v roku 1537, že lesy patria Spišskej Belej, násilnosti zo strany Kežmarku pokračovali naďalej. V roku 1543, v záujme dobrých susedských vzťahov, sa Spišská Belá dohodla s Kežmarkom na zmene priebehu chotárnych hraníc. K posunu došlo od Čiernej vody pri terajšej rómskej osade, a to priamočiaro s hraničnými kopčekmi k Šumivému prameňu pri terajšej Tatranskej Kotline a odtiaľ sa stáčala doľava k ústiu Doliny Siedmich prameňov, kde sa spájala so starou hranicou na potoku Čierna voda. V listine sa dohodlo aj to, že Kežmarok pozdĺž tejto novej hranice od Šumivého prameňa až do Doliny Siedmich prameňov môže ťažiť tvrdé drevo pre svoje pece na pálenie vápna z prilahlých belianskych lesov a má umožnené pásť svoj dobytok na Weidenau (Rovné pasienky) od sedla Červená hlina až po Kopské sedlo. Touto dohodou z roku 1543 sa Spišská Belá dobrovoľne zriekla asi 250 ha lesa v prospech Kežmarku.

V 16. – 17. storočí dochádzalo k ustavičným hraničným sporom, násilnostiam a spochybňovaniu aj severnej hranice na rieke Biela šľachtickým rodom Horváthovcov z Plavča, ktorí vlastnili Dunajské panstvo, čo viedlo Spišskú Belú v roku 1671 k vyplateniu niektorých sporných častí – okolia Javorinky, Širokého úplazu a Doliny potoka Kempen pri Ždiari, hoci tieto územia mesto vlastnilo a užívalo od 13. storočia. V roku 1757 došlo k dohode medzi mestom Spišská Belá a šľachtickou rodinou Horváthovcov (Palocsayovcov) o zmene (spresnení) priebehu západnej hranice, a to v časti od vrcholu Ždiarskej vidly jej bočným hrebeňom až pod Hlásnu skalu, kde hranica nanovo viedla naprieč terajšou Monkovou dolinou cez sedlo do susednej Doliny potoka Kempen a týmto potokom do riečky Biela. Belá tým prišla o časť lesov medzi Rígeľským potokom a potokom Kempen. Avšak v roku 1859, po novej dohode o západnej hranici medzi Belou a panstvom Palocsayovcov (už v zastúpení rodinou Salamonovcov) došlo k rozšíreniu belianskeho chotára v Zadných Meďodoloch. Hranica sa predĺžila od Predného Kopského sedla až po vrchol Jahňacieho štítu, odkiaľ klesala



OBNOVA MAJETKOVEJ HRANICE (2014), LOKALITA OPÁLENICA, PORAST 578B

cez Jahňací kotol k Meďodolskému potoku, od ktorého stúpala bočnou rászochou na vrchol Havrana, tu cez hrebeň a Tristárske sedlo nadvázovala na starú hranicu na vrchole Ždiarskej vidly. K najväčším stratám územia došlo nakoniec v roku 1872 pri vytyčovaní katastrálneho územia bývalej poddanskej obce Rakúsy, a tým aj Kežmarku, ktorý ju vlastnil. Tzv. Spoločné pasienky na Weidenau sa rozdelili na tri rovnaké časti. Spišskej Belej ostala západná tretina s Belianskou kopou, strednú získal Kežmarok a východnú obec Rakúsy, ktorá navyše získala lesy a nové katastrálne územie v Doline Siedmich prameňov na úkor Spišskej Belej. Mesto Spišská Belá zmenou chotárnej a majetkovej hranice prišlo v roku 1872 o okolo 300 ha pasienkov na Weidenau a asi o 120 ha lesa v Doline Siedmich prameňov.

Hranice mestského chotára od roku 1872 sa už prakticky nemenili. Straty lesnej pôdy sa podarilo Spišskej Belej čiastočne kompenzovať v roku 1925, keď knieža Hohenlohe rozpredával svoje pozemky aj v chotári Lendaku. Mesto odkúpilo na základe Uznesenia obecnej rady zo dňa 25. novembra 1925 komplex lendackej Pálenice o celkovej ploche 964,42 k. j. (554,92 ha)

---

---

za 650 000 Kč. Súčasťou pozemkov boli i pasienky, ktoré sa stali predmetom sporu mesta Spišská Belá a obce Lendak, ktorá tu dovtedy bezplatne pásala na základe povolenia predchádzajúcich zemepánov, čo Belá nechcela akceptovať. Spor riešil okresný, krajský a nakoniec Najvyšší súd v Brne, ktorý 19. novembra 1936 vyniesol šalamúnsky rozsudok, podľa ktorého majiteľom pozemkov je Spišská Belá, Lendak ale môže pásť dobytok a ovce v stanovenom maximálnom počte a za určený poplatok za každý kus.

V roku 1947 prišiel čierny deň v histórii Spišskej Belej, keď Nariadenním SNR č. 52 zo dňa 15. marca 1947 s platnosťou od 26. mája 1947 bol jej tatranský chotár odňatý až po Šarpanec pre novovytvorené mesto Vysoké Tatry. Spišská Belá prišla o 4 162 ha svojho katastrálneho územia. Aby to nebolo málo, zákonom SNR č.11 zo dňa 18. decembra 1948 a v zmysle rozhodnutia povereníctva pôdohospodárstva č. II/2-640/1/1950 bol v roku 1950 Spišskej Belej odňatý aj jej majetok – tatranské lesy a pasienky, ktoré boli včlenené do vznikajúceho TANAP-u, časť Pálenice v k. ú. Lendak prevzali Vojenské lesy a majetky v Kežmarku. Takto sa vlastne opäť vytvoril stav ako v roku 1536, ktorý vznikol po násilnom zabratí lesného chotára Belej Hieronymom Laskim z Kežmarku, keď hranica chotára Spišskej Belej končila tiež na Šarpanci. Našťastie po roku 1989 sa Spišskej Belej vrátila majetková hranica v Tatrách, a to 1. apríla 1993 vrátením pozemkov Správou TANAP-u a v januári 1994 Vojenskými lesmi a majetkami v Kežmarku na základe zákona č. 306/92 Zb. Odňaté tatranské katastrálne územie však naďalej ostalo mestu Vysoké Tatry.

## Z HISTÓRIE LESNÉHO HOSPODÁRSTVA

*MUDr. Andrej Novák, Ing. František Pisarčík*

**N**emeckí kolonisti už po príchode na Spiš v 12. – 13. storočí mali osobitné kolektívne výsady, ktoré v roku 1271 potvrdil a rozšíril uhorský kráľ Štefan V., ich súčasťou bolo aj právo vlastníť lesy a slobodne ich využívať, kľčovať a premieňať na ornú pôdu. V roku 1317 kráľ Karol Róbert tieto práva Nemcom opäť potvrdil a rozšíril, pričom v priloženom zozname nemeckých obcí, ktorých sa to týka, je menovite uvedená aj Belá. V 13. storočí bola Popradská kotlina zalesnená jedľovo-smrekovými, prípadne smrekovo-jedľovými prirodzenými porastmi so zanedbateľnou prímесou



---

---

listnatých drevín, ako to uvádza Jankovská (1972, 1991) na základe peľového rozboru rašelinísk aj z oblasti Spišskej Belej. Radikálne odlesňovanie lesov nemeckými kolonistami od 13. storočia sa v chotári Spišskej Belej zastavilo na úrovni poniže Šarpanca v lokalite Stredná poľana. Výrazne sa zasiahlo aj do hydrologických pomerov územia lesov premiestňovaním vodných tokov, ktoré mali zabezpečiť dostatok vody v Spišskej Belej, pretože v čase príchodu nemeckých kolonistov tu netiekol žiadny väčší potok. Už v 13. storočí sa zachytil odtok Šumivého prameňa (Rauschquelle) pri Tatranskej Kotline a odviedol kanálom do Spišskej Belej, v roku 1290 sa spomína pod názvom Dorfseifen, neskôr Markseifen a dnes až po Šarpanec je to Hučava. V roku 1571 Anton Schmidt prekopal spojovací kanál Neugraben z Čiernej vody do kanála Markseifen. Napája sa na Čiernu vodu pod terajšou rómskou osadou a vteká do terajšieho Belianskeho potoka nad vodojemom. V roku 1580 Anton Schmidt ešte vykopal kanál Rohrgraben, ktorým zachytil potôčky od terajšej Čardy v Tatranskej Kotline ponad Bielu až po Šarpanec, kde sa spája s terajšou Hučavou.

Odlesnené pozemky sa po vyklčovaní a vypálení rozparcelovali na poľnohospodársku pôdu, ostatné lesy ale ostali ako celok pre potreby mesta. Drevo sa ťažilo na palivo, stavebný materiál, výrobu šindľov, pre kolárov a iných remeselníkov. Do 16. storočia sa ťažilo voľne, nesmelo sa však speňažovať. S rozvojom mesta sa postupne prechádzalo k obchodovaniu s drevom a k spracovaniu dreva. Spočiatku bohatstvo lesov viedlo k nešetrnému spôsobu obhospodarovania. Prvé regulácie ťažby dreva sú zo 17. storočia, keď nariadením magistrátu za richtára Jakuba Haasa sa v roku 1622 zakázalo nemešťanom (tzv. domkárom) slobodne (zdarma) ťažiť drevo v lese. To isté potvrdil aj magistrát za richtára Adama Kaltsteina v roku 1636. Po sťažnostiach nemešťanov na Provincii XVI zálohovaných



PRVÝ RIADITEĽ MESTSKÝCH LESOV  
PRI KRÍŽI – ZADNÉ MEĎODOLY

---

---

miest v Starej Ľubovni, rozhodla jej komisia v roku 1726, že nemešťania smú slobodne chodiť do lesa len na kalamitné drevo s dvojkoľosovou károu a nesmú rúbať živé stromy. V roku 1772 magistrát mesta určil, že drevené uhlie sa smie na povolenie páliť v lokalite Javorinka a Zwiesel, v roku 1786 bolo nariadené, že nikto cudzí nesmie ťažiť drevo v lese, ináč bude zabavené. Zakázané bolo ťažiť v chránených lesoch (Friedwälder) a pri samoťažbe kalamitného dreva musel byť prítomný horár. V roku 1773 Spišská Belá uviedla, že má jedľové i smrekové lesy, ale aj dosť červeného smreka. Lesy strážili dvaja strážcovia, chránené bolo iba drevo určené na stavby. Drevo sa dovážalo iba v zime. Na ubytovanie a stravovanie v lesoch slúžili prístavné hostince (Wirthshaus), jeden bol na Šarpanci, spomína sa už v roku 1773, v roku 1783 ho mesto prenajalo a prebudovalo v roku 1803. Vyhořel v rokoch po druhej svetovej vojne. Druhý hostinec bol prenajatý mestom od roku 1753 pri Ždiari na pravom brehu Bielej (dnes už ako ruina), krčmár mal za úlohu sledovať Ždiaranov a prípadné škody v lesoch hlásiť magistrátu v Belej. Narastajúce krádeže dreva sa mesto pokúsilo riešiť umožnením usídlenia dvoch rodín v dnešnej Monkovej doline, a to Joneka Monku v rokoch 1781 – 1782 a Gábora Bartku v roku 1784, v ich blízkosti mesto vybudovalo i prvú horáreň (Hegerhaus, Forsthaus). V roku 1804 bola na lokalite „süsse Fleck“ postavená druhá horáreň (Flak) na hranici s Rakúsmi (Kežmarkom). Tretia mestská horáreň – Kardolina sa zriadila medzi rokmi 1892 – 1896 po odkúpení usadlosti Poliaka Kardolinského, ktorý od roku 1874 podnikal výrobou mlynských kameňov a cementu s ťažbou v starom kameňolome v Tatranskej Kotline. Horáreň na Šarpanci je najmladšia, budova pochádza z 20. – 30. rokov 20. storočia. Na magistráte bola funkcia správcu lesov, polesného (Förster), ktorý riadil 5 – 6 horárov (Waldheger), predtým sa lesní strážcovia nazývali aj Waldhajduken (lesní hajdúci), čo pretrvávalo i neskôr. Na magistráte bol aj lesný kontrolór. Ročný plat polesného bol v roku 1844 – 100 florénov a horára 30 florénov, plat richtára bol 150 florénov. Pre obyvateľov sa stanovovali ročné bezplatné kvóty paliвовého dreva podľa veľkosti domu (veľký, stredný, malý). Obyvatelia mesta od 14 rokov ale mali povinnosť 3 dni v roku odpracovať v lesoch pri sadení stromčekov, oprave ciest a lesných zariadení, čiže išlo o verejné práce, tzv. gangreisen, jankreis (jonkres). Na základe lesného zákona z roku 1879 vznikali záväzné lesné hospodárske plány (LHP). Spišská Belá mala provizórny LHP už v roku 1879, definitívny LHP mala spracovaný v roku 1887 a schválený v roku 1890, autorom bol Johann Budofszky, ktorý bol Förster

---

---

---

---

(polesný) na magistráte Spišskej Belej. Les bol rozdelený do troch skupín: A ochranný, B hospodársky, C rekreačný. Spišská Belá v hospodárskej skupine B mala v roku 1887 – 70 % smreka, 3 % smrekovca, 7 % borovice a 20 % jedle, ale už v roku 1914 v B skupine je 100 percentné zastúpenie smreka, čo svedčí o zmene štruktúry hospodárskeho lesa na monokultúru. Podľa LHP, spracovaného v začiatkoch nášho storočia, rozdelenie lesa v tatranských pomeroch pravidelne tvorilo tieto hospodárske skupiny (najvyššie priestorové skupiny s rovnakou koncepciou hospodárenia):

- A – lesy ochranné s rubnou dobou prevažne 100 rokov, výnimočne 120 (i 140) rokov;
- B – lesy výnosové (hospodárske), kde sa rubná doba určovala na 80 rokov;
- C – lesy rekreačného charakteru, v blízkosti Cesty Slobody a v turistických a kúpeľných oblastiach – rubná doba 80 rokov.

V prvej polovici 20. storočia začali veľké holoruby odpredajom dreva na pni drevárskej spoločnosti Glesinger z Českého Tešína, ktorá vybudovala aj lesnú železnicu zo Spišskej Belej do Lendaku cez Šarpanec, kolaudácia trate bola 17. februára 1921 s pokračovaním visutej lanovky do Podspád. Lesná železnica bola zrušená v roku 1940. Kosodrevina sa zväčša zaraďovala k holiám a skaliskám. Vo výnosových lesoch sa určoval ako základný postup ich obhospodarovania holorubný hospodársky spôsob. Zalesňovanie sa malo vykonať do 3 rokov. Prebierky sa nepredpisovali. Pestovateľská činnosť bola v podstate orientovaná len na zalesňovanie. Ročný predpis ťažby dosahoval v 30. rokoch tohto storočia okolo 5 500 m<sup>3</sup>.

Po vzniku TANAP-u bola zakázaná pastva aj na belianskych pasienkoch v Tatrách, poslednýkrát sa páslo v roku 1954, ako náhradná plocha na pasenie oviec sa v roku 1956 použila už predtým odlesnená 30-hektárová plocha medzi Šarpancom a Tatranskou Kotlinou na lokalite Hohen Weiden, nesprávne preložené ako Vyšné pasienky alebo Vysoká bazička, pričom Hohe Weide (vysoká vrba) je ale v spišsko-nemeckom dialekte výraz pre jelšu lepkavú – *Alnus glutinosa*). Belianske lesy boli začlenené do štruktúry Správy TANAP-u. Spadali do Ochranných obvodov Tatranská Kotlina s horárňami na Šarpanci, Fľaku a v Tatranskej Kotlině, do Ochranného obvodu Ždiar s horárňami v Kardoline a v Ždiari.

Po navrátení mestských lesov Štátnymi lesmi TANAP-u v roku 1993 a VLM Kežmarok v roku 1994 (asi 4400 ha) sa vytvorilo na Mestskom úra-

---

---

de v Spišskej Belej samostatné oddelenie lesného a vodného hospodárstva, ktoré prevzalo od právy TANAP-u 3 lesníkov (K. Dovala, K. Michalák, D. Pitoňák) a prijalo 2 riadiacich pracovníkov (Ing. J. Dudas, Ing. V. Hukel). Účtovníctvo, mzdy a administratívne práce zabezpečovalo mesto prostredníctvom svojich pracovníkov. Oddelenie pracovalo podľa schváleného lesného hospodárskeho plánu (LHP), ktorého platnosť sa začala v roku 1997. Lesný užívateľský celok (LUC) Mesto Spišská Belá bol zriadený rozhodnutím Oblastného lesného úradu v Spišskej Novej Vsi pod č. 289/95 dňa 17. januára 1996. Výmera LUC bola okolo 4 950 ha. Lesný hospodársky plán na roky 1997 – 2006 bol vyhotovený v zmysle harmonogramu obnov LHP schváleného MLVH SR pod. č. 12/1990-230, zo dňa 26. februára 1990, Lesoprojektom Zvolen, pobočka Košice, zodpovedný Ing. Viliam Suchár, Jozef Šimička a za MsÚ Spišská Belá, oddelenie lesov Ing. Ján Dudas a Ing. Vojtech Hukel.

Od 1. januára 1997 mesto zriadilo samostatnú príspevkovú organizáciu Lesy mesta Spišská Belá prevzatím odbornej správy lesov do vlastnej réžie a presunutím účtovnej, mzdovej, personálnej a administratívnej agendy. Organizácia zamestnávala 13 THP pracovníkov. Okrem prv menovaných to boli: J. Bereta, Mgr. A. Olekšáková, M. Šimonová, M. Galiková, J. Židek, F. Kubík, M. Čarnogurský a D. Kozub.

Prvým riaditeľom sa stal Ing. Ján Dudas, ďalším Ing. Vojtech Hukel. Od 1. januára 2004 bol vytvorený Mestský podnik, s. r. o., ktorý zabezpečoval aj hospodárenie v mestských lesoch. Vedúcim strediska lesov bol Ing. Vojtech Hukel a OLH – Ing. Ján Dudas, hlavným ekonómom Ján Bereta, poľesným F. Kubík, lesníkmi D. Pitoňák, J. Vaško, J. Židek a M. Čarnogurský. Samostatné stredisko ekonomiky vykonávalo pre lesy účtovnú, mzdovú, personálnu a administratívnu agendu tvorili ju J. Bereta, M. Šimonová, M. Galliková a D. Pavličková. Lesný hospodársky plán na roky 2005 – 2014 bol vyhotovený v zmysle harmonogramu obnov LHP schváleného MP SR, Lesotaxáciou s. r. o. Žilina, zodpovedný Ing. Ivan Bárďy a za Mestský podnik Spišská Belá s. r. o. Ing. Ján Dudas a Ing. Vojtech Hukel.

Dňa 28. júla 2015 mestské zastupiteľstvo schválilo uznesením č. 156/2015 spoločnosť Lesy mesta Spišská Belá s. r. o., ktorá prevzala odbornú správu mestských lesov od mestského podniku zápisom do obchodného registra pod č. 31988/P v Prešove dňa 10. septembra 2015 a následne schválením nájomnej zmluvy č. NEH 429/2015 zo dňa 10. 9. 2015 na lesné pozemky

---

---

pod číslom zo dňa. Lesy mesta Spišská Belá s. r. o. začala nová ako nová organizácia obhospodarovať mestské lesy od 1. januára 2016. Starostlivosť o lesné pozemky zabezpečuje podľa schváleného Programu starostlivosti o les (PSoL) zo dňa 15. augusta 2015 a zabezpečujú ho títo THP – lesníci: J. Vaško, P. Heldák a D. Pitoňák a 2 riadiaci pracovníci: Bc. P. Novajovský a Ing. F. Pisarčík. Účtovníctvo, mzdy a administratívne práce vykonáva pre potreby mestských lesov mestský podnik na základe mesačnej fakturácie.

## GEOLOGICKÁ A GEOMORFOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA BÝVALÉHO KATASTRÁLNEHO ÚZEMIA MESTA SPIŠSKÁ BELÁ

*RNDr. Stanislav Pavlarčík*

Územie bývalého chotára Spišskej Belej, teraz spravovaného mestom, zahŕňa časť Vysokých Tatier, Belianskych Tatier a Podtatranskej kotliny s Popradskou kotlinou. Je súčasťou geologickej stavby Tatier a Podtatranskej kotliny.

### Geologické pomery

Tatry sú našim najsevernejším jadrovým pohorím Západných Karpát. Sú mladým pásmovým pohorím, ktoré sa vytváralo počas niekoľkých fáz alpínskeho vrásnenia od konca mezozoika (druhoohôr) a v terciéri (treťohorách). V tom čase vznikali aj ďalšie vysoké horstvá mimo nášho územia, ako Pyreneje, Alpy, Kaukaz, Himaláje a ďalšie.

Terajšiu podobu postupne nadobudli až po ústupe staroterciérneho, paleogénneho mora po výzdvihu Tatier a poklesu Podtatranskej kotliny na podtatranskom tektonickom zlome vytvorenom na južnej strane pohoria v neogéne asi pred 12 mil. rokmi. Predpokladá sa, že celková výška zdvihu bola minimálne 3 500 m. Od začiatku kvartéru sa Tatry za obdobie 2 miliónov rokov vyzdvihli asi o 400 m. Ich výzdvih pokračuje aj v súčasnosti a pohybuje sa od 0,5 – 1,0 mm/r<sup>-1</sup>.

Z okolia Kopského sedla, Belianskej kopy, Predných a Zadných Meďodolov sa uvádza hlavne medené zrudnenie, ktoré bolo v minulosti predmetom





LAVÍNA POD KOŠIARMÍ (1996), SNEH KONCOM MÁJA



SKLÁDKA DREVA (1993), LOKALITA ZÁBEHY V POZADÍ VRCH KOTKA



SKLÁDKA DREVA (1993), LOKALITA ŠARPANEC - TANCULA



POSLANCI MESTSKÉHO ZASTUPITEELSTVA SPIŠSKEJ BELEJ A PRACOVNÍCI MESTSKÝCH LESOV NA OBHLIADKE LESOV PRI CHATE PLESNIVEC (1993)

---

---

banického záujmu. Okrem náznaku vstupu do štôlničky a plynkej šachtice sa tu ďalšie banské diela i haldy nezachovali.

Vápence už v minulosti poskytovali vhodnú surovinu na výrobu vápna, ktoré sa oddávna pánilo na viacerých miestach. Z novšieho obdobia pochádza aj zachovaná pec pod ústím Suchého potoka na pravom brehu Bielej. Spomína sa tiež výroba mlynských kameňov a cementu na Kardolíne. Ako zvláštnosť treba spomenúť nevýznamný výskyt antracitického uhlia na južnej strane Ždiarskej vidly.

## Geomorfologická charakteristika územia

Územne k bývalému chotáru prináleží časť Vysokých Tatier s Jahňacím štítom s hornou časťou doliny Zadných Međodolov a hlavne hrebeň Belianskych Tatier s veľkou časťou severnej úboče od Tatranskej Kotliny až po Havran. K nemu patrí aj Belianska kopa s dolinou Predných Međodolov a úbočie na južnej strane pod Bujačím vrchom a nad Dolinou Siedmich prameňov. V Popradskej kotline je to priestor vymedzený medzi tokmi Čierna voda, Biela a riekou Poprad.

Belianske Tatry vytvárajú dlhý vysokohorský hrebeň, ktorý sa tiahne od Tatranskej Kotliny smerom na SZ ku Tatranskej Javorine v dĺžke asi 14 km. Z JV ich ohraničuje Podtatranská kotlina, zo západnej strany hraničia Predným Kopským sedlom (1 770,0 m n. m.) a Kopským sedlom (1 750,2 m n. m.) a Javorovou dolinou s Vysokými Tatrami a zo SV so Ždiarskou brázdou a Spišskou Magurou.

K Belianskym Tatrám patrí Belianska kopa (1 835,0 m n. m.), Pálenica (1 174,7 m n. m.), Skalka (1 068,8 m n. m.) a tiež neďaleké Stežky (1 529,5 m n. m.).

Hrebeň začína Kobylím vrchom (1 108,5 m n. m.) pri Tatranskej Kotline a pokračuje Faixovou poľanou (1 488,1 m n. m.), Skalnými vrátami (1 619,5 m n. m.), Bujačím vrchom (1 946,3 m n. m.), Prednými Jatkami (1 941,0 m n. m.), Košiarom (2 012,1 m n. m.), Zadnými Jatkami (2 019,2 m n. m.), Hlúpym vrchom (2 060,7 m n. m.) na Široké sedlo (1 829,8 m n. m.), odkiaľ hrebeň pokračuje ďalej na SZ Ždiarskou vidlou (2 146,0 m n. m.), Havranom (2 151,4 m n. m.), Novým (2 009,3 m n. m.), Muráňom (1 889,5 m n. m.), Koňom (1 356,0 m n. m.) na Rogovú (1 166,2 m n. m.), kde pri osade Tatranská Javorina končí.



---

---

Hlavný hrebeň Belianskych Tatier rozdeľuje Široké sedlo (1 829,8 m n. m.) na dve časti. JV časť hrebeňa je relatívne mierne čelinitá. Výrazným výškovým skokom sa spočiatku vyznačuje úsek od Kobylieho vrchu, Faixovej poľany a Bujačím vrchom. Potom je už hrebeň rovnejší. Od Širokého sedla je hrebeň smerom na SZ rozčlenený hlboko zarezanými sedlami medzi Ždiarskou vidlou, Havranom, Novým a Muráňom.



POHĽAD NA KOPSKÉ SEDLO

Úklon Belianskych Tatier spôsobil terciérny tektonický výzdvih tatranského masívu. Ich severná strana sa vyznačuje širokou úbočou s hlboko zarezanými riečnymi dolinami, južná strana je podstatne strmšia. Severné úbočie je založené na vrstevných plochách hlavne mezozoických sedimentárnych hornín. Na južnej strane sú eróziou odkryté ich vrstevné čelá vytvárajúce výrazné skalné rady a steny. Pozoruhodný je skalný útvar „Skalné vráta“ nad turistickou chatou Plesnivec. Tvorí prirodzený prechod v skalnom masíve medzi Dolinou Siedmich prameňov a Dolinou Suchého potoka.

Popradská kotlina má v celku plochý povrch vytvorený na mäkkom, málo odolnom flyši so zarezanými tokmi Čiernej vody a Bielej.

Belianske Tatry odvodňujú horské potoky Javorinka, Kežmarská Biela voda a Biela so svojimi prítokmi a tiež Čierna voda gravitujuce k úmoriu Baltického mora.

Dnešný povrch Belianskych Tatier sa formoval po tektonickom výzdvihu Tatier spolu s ďalšími jadrovými pohoriami Slovenska v najmladšom období terciéru, v neogéne. Postupným zarezávaním riečnych tokov vznikali doliny. Povrch Belianskych Tatier sa považuje za pozostatok mlado-terciérneho zarovňavania reliéfu, ich nižšie časti predstavujú mladšie fázy denudácie a zarovňavania povrchu. Okrem riečnej erózie sa na modelácii územia podieľala významnou mierou ďalej glaciálna erózia, krasové, kryogénne a ďalšie procesy. Jeho modelácia intenzívne pokračuje dodnes.

---

---

Neskôr v pleistocéne (starších štvrtohorách) boli Tatry v dôsledku ochladenia klímy na Zemi zaľadnené. Vytvorili sa tu horské ľadovce, ktoré premodelovali pôvodné riečne doliny. Dôkazy po ľadovcovej činnosti sa v Belianskych Tatrách zachovali z obdobia posledného zaľadnenia (würmu) na ich severnej strane v Doline pod Košiare, Rígeľskej, Tristárskej, Havranej a v Doline Nového potoka, kde boli vcelku malé ľadovce. Ďalšie ľadovce boli v susediacej Javorovej doline a tiež aj na južnej strane pohoria v doline Bielych plies, v Predných a Zadných Meďodoloch a v Doline Kežmarskej Bielej vody, kde sa zachovali morény. Ľadovce z Tatier ustúpili asi pred 8 – 10 000 rokmi.

V Belianskych Tatrách je vyvinutý hĺbny a bralný reliéf s významným krasovým fenoménom s povrchovými a podzemnými formami. Kras má horský až vysokohorský charakter.

Z povrchových foriem sa tu nachádzajú hlavne na hrebeni puklinové a jarčekové škrapy a závrty (krasové jamy). Charakteristické sú riečno-krasové doliny. Pozornosť si zasluhuje kaňon Bielej pri Tatranskej Kotline.

Hydrologické formy predstavujú viaceré stále alebo občasné vyvierajúce odvádzajúce podzemnú vodu z krasových masívov na povrch. Najznámejší je Šumivý prameň a vyvierajúce v koryte Bielej pri Tatranskej Kotline. Výdatná vyvierajúca je aj pod Belianskou kopou v Predných Meďodoloch. Slúžila ako zdroj vody pre beliansky košiar a na napájanie hospodárskych zvierat.

Najviac sú tu zastúpené podzemné formy – jaskyne. Je ich tu vyše 100. Najvýznamnejšia a pre verejnosť sprístupnená je iba Belianska jaskyňa v Kobylom vrchu nad Tatranskou Kotlinou. Bola objavená v roku 1881 a sprístupnená v roku 1882. Elektrické osvetlenie sa do jaskyne zaviedlo v roku 1896. V roku 1996 vyhlásená za Národnú prírodnú pamiatku. Z jej celkovej dĺžky 3 829 m je verejnosti sprístupnených 1 370 m jaskynných priestorov. Denivelácia jaskynných priestorov je 168 m. Má najbohatšiu kvapľovú výzdobu zo všetkých tatranských jaskýň. Jej priestory sa začali vytvárať už na konci mladších treťohôr koróziou a eróziou zrážkových a podzemných vôd. K jaskyni vedie z Tatranskej Kotliny náučný chodník.

K ďalším významným jaskyniam patrí Alabastrová jaskyňa (dlhá už 543 m) a jaskyňa Ľadová pivnica (dĺžka 50 m a hĺbka 18 m) s nádhernou sezónnou ľadovou výzdobou. Ináč najhlbšou jaskyňou Belianskych Tatier je Tristárska jaskyňa na severnej strane masívu Havrana s hĺbkou 201 m. Má priepastný charakter, nemá kvapľovú výzdobu a je dlhá 600 m.



---

---

# MESTSKÉ LESY – SÚČASNOSŤ

*Ing. František Písařčík*

V súčasnosti je stav pozemkovej držby v mestských lesoch aktuálne zistený pri vyhotovovaní nového programu starostlivosti o les (PSoL) schváleného štátnou správou pre roky platnosti 2015 – 2024 dňa 15. augusta 2015. Jeho súčasťou je plochová tabuľka, ktorá uvádza prehľady lesných pozemkov v obhospodarovaní Lesov mesta Spišská Belá s. r. o.

Program starostlivosti o les (PSoL) na roky 2015 – 2024 bol vyhotovený v zmysle harmonogramu obnov Programov starostlivosti o les schváleného MP SR, Slovenskou lesníckou spoločnosťou a.s. Banská Bystrica, pracovisko Spišská Nová Ves, zodpovedný Ing. Jozef Bednár a za Lesy mesta Spišská Belá s.r.o. Ing. František Písařčík a Peter Ježík. Schválený bol Okresným úradom v Prešove, odbor opravných prostriedkov, rozhodnutím č. OU-PO-OOP4-2015/00135-24-MOP zo dňa 15. apríla 2015.

Prehľad lesných pozemkov podľa druhu vo vlastníctve mesta Spišská Belá podľa platného PSoL na roky 2015 – 2024:

**Lesný celok:** Mestské lesy Spišská Belá

**Vlastník:** Mesto Spišská Belá

Lesné porasty 3 981,92 ha

Lesný obvod (LO) Flak 1 745,14 ha, LO Lendak 988,80 ha, LO Ždiar 1 951,44 ha

Lesné cesty 14,11 ha

Lesné sklady 8,44 ha

Lesné škôlky 1,45 ha

Funkčné plochy 31,85 ha

Produktovod 3,61 ha

Neúrodné les. poz. 58,01 ha

Vysokohorské poz. 583,10 ha

Iné les. Pozemky 0,56 ha

Čierne plochy 2,36 ha

**Lesné pozemky spolu 4 685,38 ha**

Čierne plochy – lesné pozemky, ktoré nie sú porastené lesom, neplnia funkcie lesov a sú nezalesniteľné.

Druh pozemku	1996 / ha	2015 / ha
Lesné porasty	3 901,68	3 981,94
Lesné škôlky	2,39	1,45
Rozd. priesecky	1,05	0
Cesty	10,64	14,11
Sklady	6,33	8,44
Funkčné plochy	30,63	31,8
Produktovody	3,08	3,61
Neúrodné l. poz.	48,62	58,01
Vysokohorské l. poz.	673,11	583,1
Iné lesné pozemky	9,84	0,56
Bez HÚL –čierne pl.	0,84	2,36
<b>Pozemky spolu:</b>	<b>4 688,21</b>	<b>4 685,38</b>



**GRAF 1:** 1 – LESNÉ PORASTY, 2 – LESNÉ ŠKÔLKY, 3 – ROZD. PRIESEKY, 4 – CESTY, 5 – SKLADY, 6 – FUNKČNÉ PLOCHY, 7 – PRODUKTOVODY, 8 – NEURODNÉ LES. POZEMKY, 9 – VYSOKOHORSKÉ LES. POZEMKY



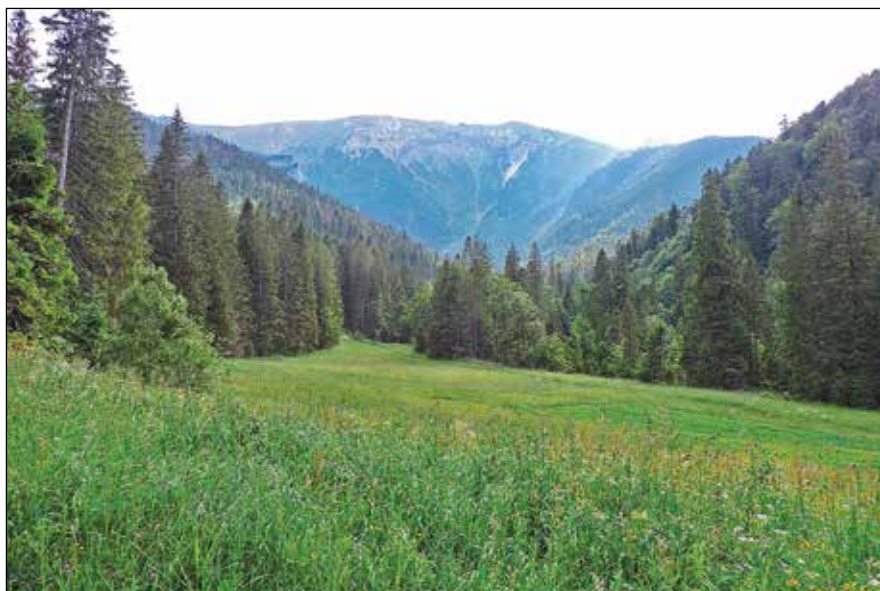
**GRAF 2:** 1 – LESNÉ PORASTY, 2 – LESNÉ ŠKÓLKY, 3 – ROZD. PRIESEKY, 4 – CESTY, 5 – SKLADY, 6 – FUNKČNÉ PLOCHY, 7 – PRODUKTOVODY, 8 – NEURODNÉ LES. POZEMKY, 9 – VYSOKOHORSKÉ LES. POZEMKY

Prehľad lesných pozemkov podľa katastrálneho územia vo vlastníctve mesta Spišská Belá podľa Programu starostlivosti o les (PSoL) na roky 2015 – 2024:

Katastrálne územie	Lesný celok	Výmera (ha)
Spišská Belá	Mestské lesy Spišská Belá	182,46 ha
Lendak	Mestské lesy Spišská Belá	225,21 ha
Tatranská Lomnica	Mestské lesy Spišská Belá	4 277,72 ha
<b>Spolu:</b>		<b>4 685,38 ha</b>

Prehľad lesných pozemkov podľa okresov vo vlastníctve mesta Spišská Belá podľa PSoL na roky 2015 – 2024

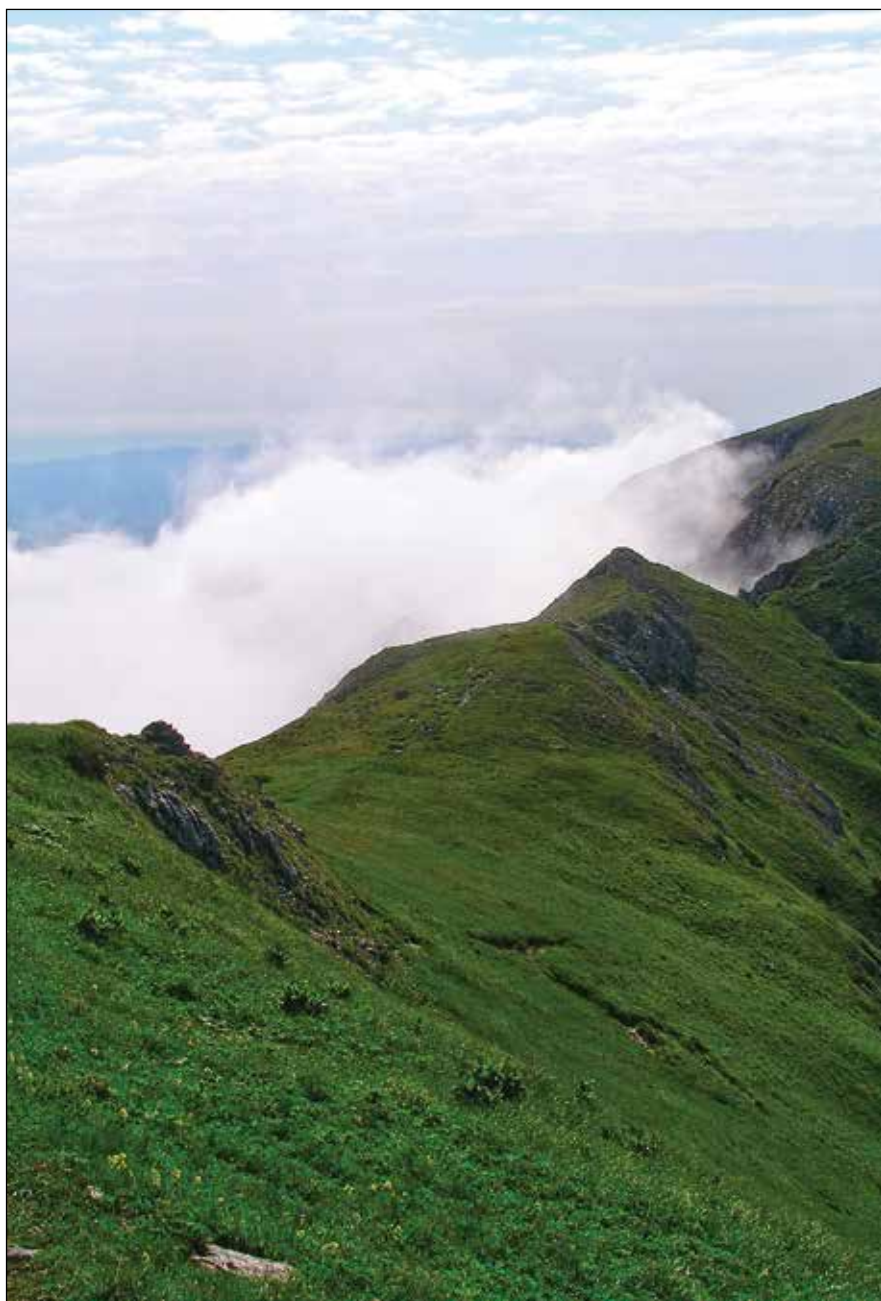
Okres	Výmera
Kežmarok	407,66 ha
Poprad	4 277,72 ha



SOLNISKO, v POZADÍ KOŠIARE



DOLINA SUCHÝ POTOK (2017)



HREBEŇ BELIANSKYCH TATIER – OSTATNÉ LESNÉ POZEMKY



---

---

## Ťažbové možnosti

Tržby z predaja drevnej hmoty tvoria v súčasnosti 85 – 90 % hospodárskych príjmov našej spoločnosti. Ťažbové možnosti sa odvíjajú od drevinovej skladby, kvality ťaženého dreva, kategórie lesa, záujmov ochrany prírody, ako aj spoločnosti na plnenie mimoprodukčných funkcií lesa najmä pôdoochrannej, vodoochranej a rekreačnej.

Drevinová skladbu podľa LHP platného na roky 1996 – 2005 tvorili tieto dreviny: ihličnaté – smrek 66,7 %, jedľa 6,4 %, borovica 4,2 %, smrekovec 4,4 %, kosodrevina 7,7 %, listnaté – buk 3,4 %, javor 1,9 %, breza 0,8 %, jelša 1,4 % a ostatné listnaté (lipa, topoľ, jaseň, brest, jarabina, čerešňa, vrba, osika) tvoria 3,1 %.

Zastúpenie drevín podľa PSoL platného na roky 2015 – 2024 predstavujú tieto dreviny: ihličnaté – smrek 50,1 %, jedľa 9,3 %, borovica 6,4 %, smrekovec 6,2 %, kosodrevina 6,3 % a limba 0,2 %, listnaté – buk 9,0 %, javor 4,8 %, breza 2,4 %, jelša 1,5 % a ostatné listnaté (lipa, topoľ, jaseň, brest, jarabina, čerešňa, vrba, osika) tvoria 3,8 %. Spolu ihličnaté dreviny tvoria 78,5 % a listnaté 21,5 % z celkovej výmery lesných porastov, čo je oproti roku 1996 nárast listnatých drevín o 11 % a naopak znížený podiel ihličnatých drevín o 11 %, hlavne na úkor smreka. Ten v roku 1996 tvoril 66,7 % výmery lesných porastov.



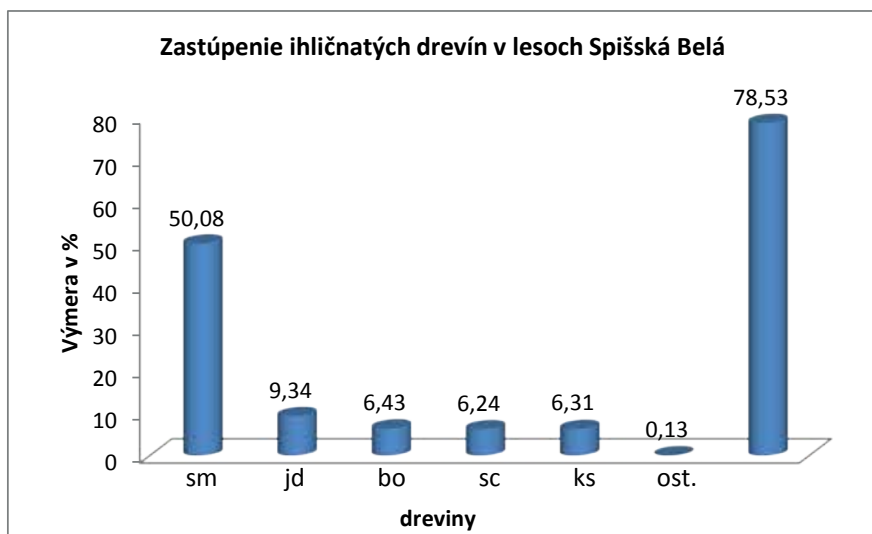
ŤAŽBOVÁ PARTIA Z LENDAKU

Optimálna drevinová skladba v našich lesných porastoch podľa platných modelov hospodárenia z Programu starostlivosti o les by mala byť: lesná oblasť 43B – Podtatranská kotlina, predstavuje územie od lokality Šarpanec (ľavá a pravá strana cesty I. triedy) po osadu Tatranská Kotlina na výmere 949 ha: jedľa 20 – 60 %, smrek 10 – 50 %, buk 10 – 30 %, jelša 10 – 30 % ostatné dreviny 20 – 40 %, lesná oblasť 47B – Tatry, predstavuje územie od osady Tatranská Kotlina smerom na Hučavu a Plesnivec a na druhej strane smerom na Pálenicu (nad Lendakom) a smer na Ždiar do Monkovej doliny a taktiež celé Zadné Meďodoly na výmere 3032

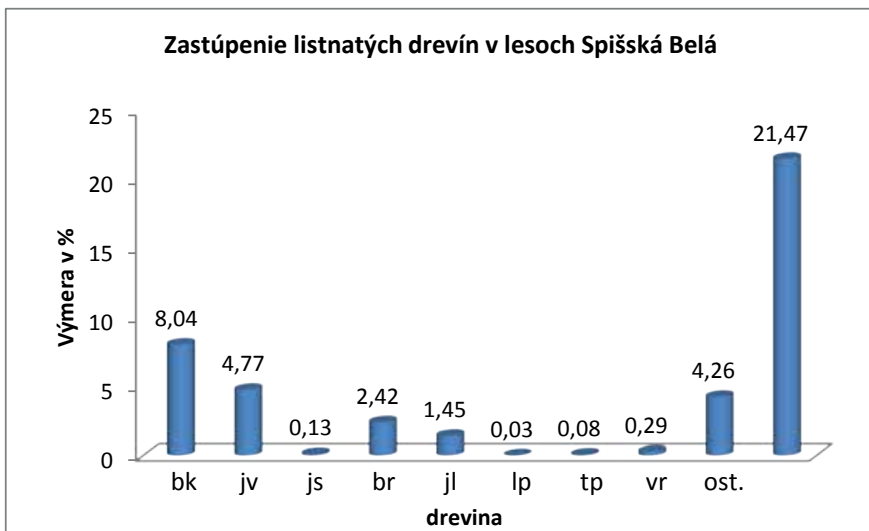
ha a to: buk 20 – 40 %, jedľa 20 – 40 %, smrek 20 – 40 % a ostatné dreviny 10 – 30 %. V 7. a v 8. lesnom vegetačnom stupni (porasty s nadmorskou výškou nad 1200 m n. m.) je to kosodrevina 80 – 100 %, smrek 70 – 90 %, smrekovec 10 – 20 %. Spolu: ihličnaté dreviny 60 % a listnaté dreviny 40 %.



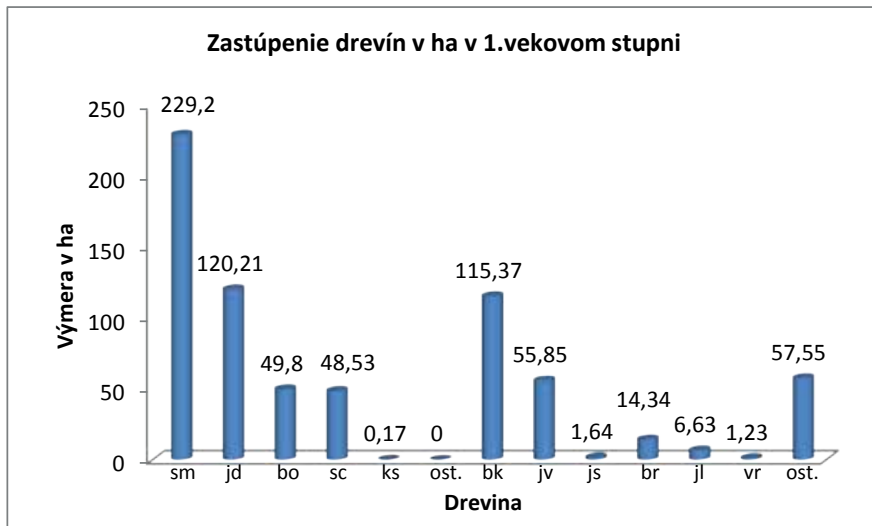
**Graf 3:** 1 – ihličnaté dreviny, 2 – listnaté dreviny



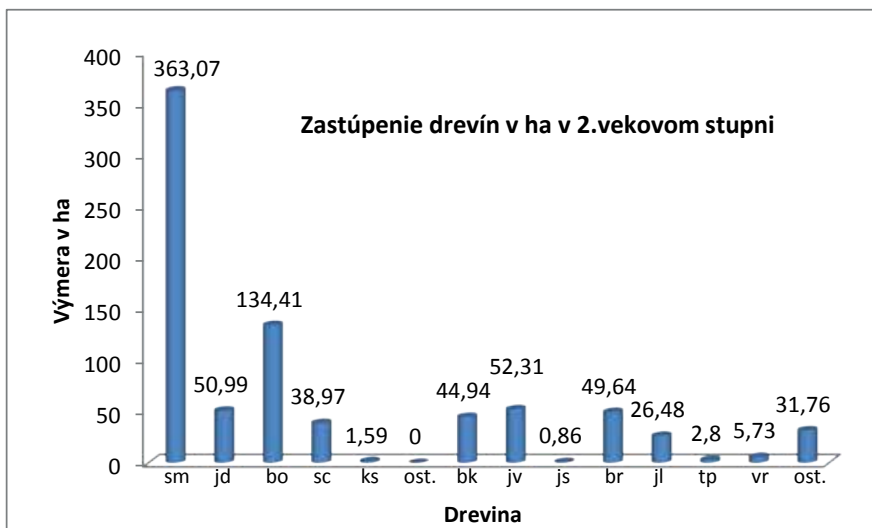
**GRAF 4:** SM – SMREK, JD – JEĎĽA, BO – BOROVICA, SC – SMREKOVEC, KS – KOSODREVINA, OST. – OSTATNÉ (LIMBA)



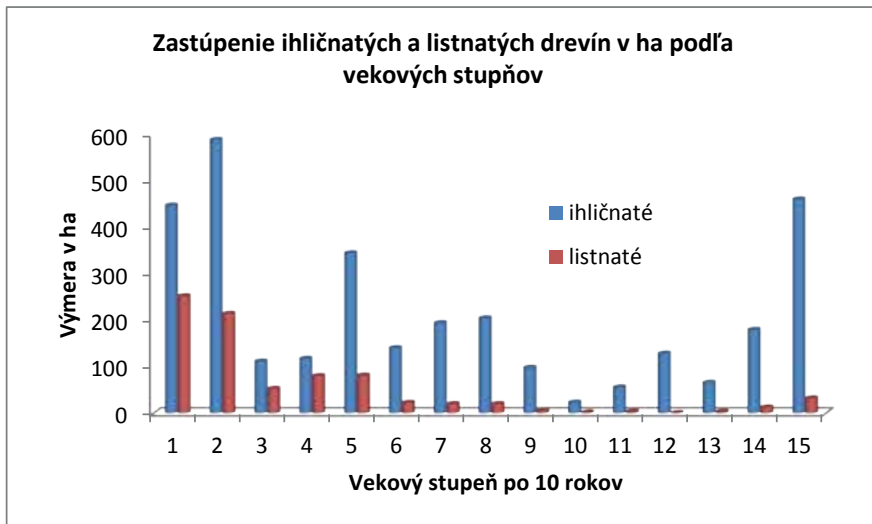
**GRAF 5:** BK – BUK, JV – JAVOR, JS – JASEŇ, BR – BREZA, JL – JELŠA, LP – LIPA, TP – TOPOLE, VR – VRBA OST. – OSTATNÉ (BREST, JARABINA, ČEREŠŇA, OSIKA)



**GRAF 6:** SM - SMREK, JD - JEDĽA, BO - BOROVICA, SC - SMREKOVEC, KS - KOSODREVINA, OST - OSTATNÉ IHĽIČNATÉ (LIMBA), BK - BUK, JV - JAVOR, JS - JASEŇ, BR - BREZA, JL - JELŠA, VR - VRBA, OST - OSTATNÉ LISTNATÉ (BREST, JARABINA, ČEREŠŇA, OSIKA)

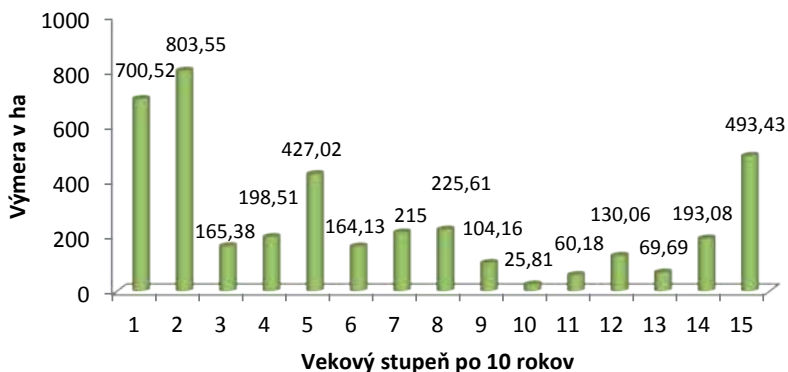


**GRAF 7:** SM - SMREK, JD - JEDEĽA, BO - BOROVICA, SC - SMREKOVEC, KS - KOSODREVINA, OST - OSTATNÉ IHLIČNATÉ (LIMBA), BK - BUK, JV - JAVOR, JS - JASEŇ, BR - BREZA, JL - JELŠA, VR - VŔBA, OST - OSTATNÉ LISTNATÉ (BREST, JARABINA, ČEREŠŇA, OSIKA)



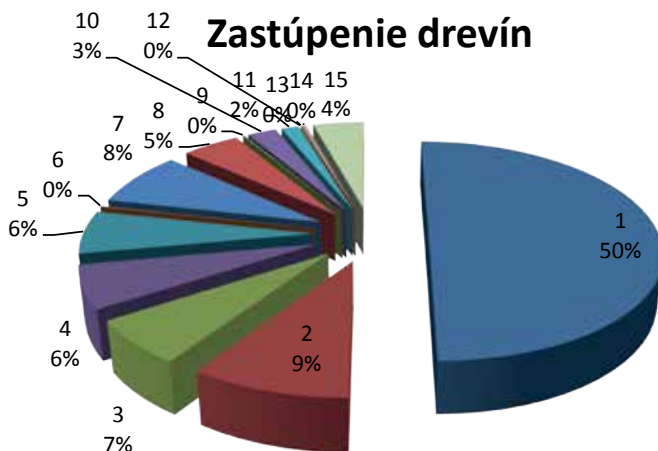
**GRAF 8:** 1 – (1 – 10), 2 – (11 – 20), 3 – (21 – 30), 4 – (31 – 40), 5 – (41 – 50), 6 – (51 – 60), 7 – (61 – 70), 8 – (71 – 80), 9 – (81 – 90), 10 – (91 – 100), 11 – (101 – 110), 12 – (111 – 120), 13 – (121 – 130), 14 – (131 – 140), 15 – (141 – A VIAC) ROČNÉ LESNÉ PORASTY

**Prehľad skutočných plôch drevín podľa vekových stupňov k 1.1.2015**

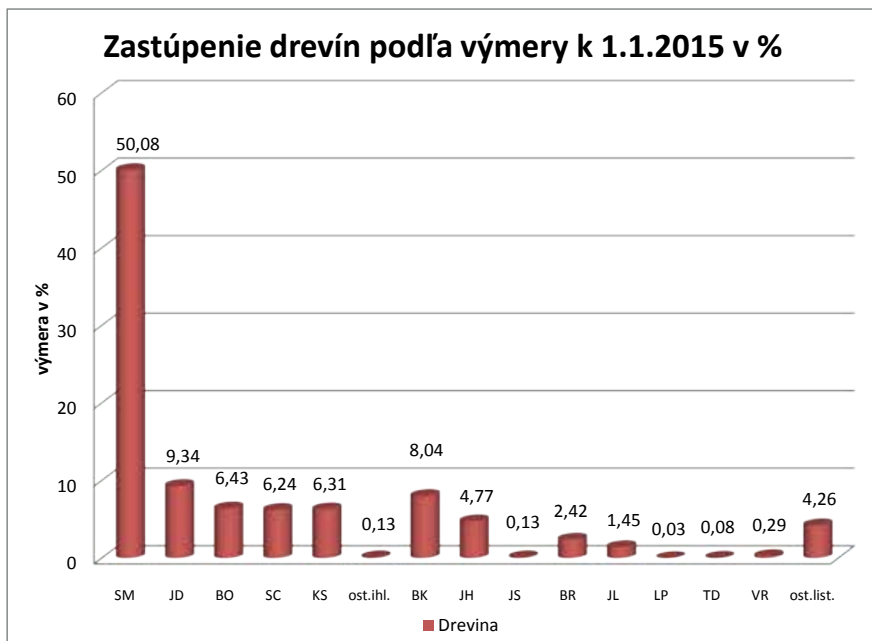


**GRAF 9:** 1 – (1 – 10), 2 – (11 – 20), 3 – (21 – 30), 4 – (31 – 40), 5 – (41 – 50), 6 – (51 – 60), 7 – (61 – 70), 8 – (71 – 80), 9 – (81 – 90), 10 – (91 – 100), 11 – (101 – 110), 12 – (111 – 120), 13 – (121 – 130), 14 – (131 – 140), 15 – (141 – A VIAC) ROČNÉ LESNÉ PORASTY

**Zastúpenie drevín**



**GRAF 10:** 1 – SMREK, 2 – JEDĽA, 3 – BOROVIČKA, 4 – SMREKOVEC, 5 – KOSODREVINA, 6 – LIMBA, 7 – BUK, 8 – JAVOR, 9 – JASEŇ, 10 – BREZA, 11 – JELŠA, 12 – LIPA, 13 – TOPOĽ, 14 – VŔBA, 15 – OSTATNÉ LISTNATÉ



**GRAF 11:** 1 – SMREK, 2 – JEDEA, 3 – BOROVICA, 4 – SMREKOVEC, 5 – KOSODREVI-  
NA, 6 – LIMBA, 7 – BUK, 8 – JAVOR, 9 – JASEŇ, 10 – BREZA, 11 – JELŠA, 12 – LIPA,  
13 – TOPOľ, 14 – VŔBA, 15 – OSTATNÉ LISTNATÉ



LESNÁ LANOVKA NA V3S PODVOZKU V BABEJ DOLINE PORAST 497, ROK 2017

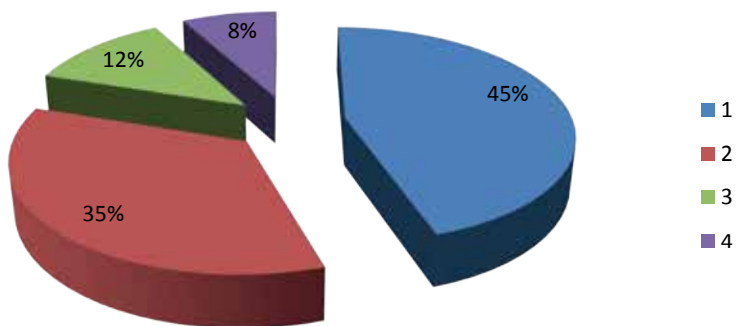


<b>Zastúpenie drevín pre porovnanie v rámci Slovenskej republiky, kraja a okresu:</b>				
<b>Drevina</b>	<b>Lesy SR %</b>	<b>Prešovský kraj %</b>	<b>Okres Poprad %</b>	<b>Lesy mesta Spišská Belá %</b>
smrek	23,73	20,22	58,95	50,08
jedľa	4,02	5,8	3,27	9,34
borovica	6,81	6,23	6,02	6,43
smrekovec	2,49	4,82	7,30	6,24
kosodrevina	1,08	1,89	12,36	6,31
ostatné ihl.	0,03	0,08	0,54	0,13
<b>Spolu</b>	<b>38,15</b>	<b>39,04</b>	<b>88,45</b>	<b>78,53</b>
dub	13,16	3,69	0,18	0
buk	32,99	42,12	3,10	8,04
hrab	5,86	5,74	0	0
javor	2,37	2,59	1,29	4,77
jaseň	1,59	0,79	0,09	0,13
brest	0,03	0,04	0	0
agát	1,73	0,11	0	0
breza	1,52	3,28	1,5	2,42
jelša	0,75	1,04	1,34	1,45
lipa	0,41	0,22	0,06	0,03
topoľ	0,84	0,55	0,14	0,08
vŕba	0,1	0,05	0,07	0,29
ostatné list.	0,5	0,74	3,77	4,26
<b>Spolu</b>	<b>61,85</b>	<b>60,96</b>	<b>11,55</b>	<b>21,47</b>
<b>Ihl. + list. celkom</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Zastúpenie lesných vegetačných stupňov na mestských lesov podľa platného Programu starostlivosti o les je takého:

6. smrekovo-bukovo-jedľový – 45 %
5. jedľovo-bukový – 35 %
7. smrekový – 12 %
8. kosodrevinový – 8 %

## Lesné vegetačné stupne



**GRAF 12:** 1 – SMREKOVO-BUKOVO-JEDELOVÝ, 2 – JEDELOVO-BUKOVÝ, 3 – SMREKO-VÝ, 4 – KOSODREVINOVÝ

Zastúpenie lesných spoločenstiev podľa platných modelov hospodárenia Programu starostlivosti o les: najviac FA – bukové jedliny, v rámci toho je najviac zastúpený lesný typ 6208 – vápencová nitrofilná buková jedlina.

Pôdne pomery: najviac sú zastúpené rendziny – vápenec a dolomit, a hnedé lesné pôdy, ostatné – syrozeme, rankrove pôdy, podzoly, paternie, glejové pôdy a ich kombinácie.

### Kategórie lesa

Produkčné možnosti výrazne ovplyvňuje podiel jednotlivých kategórií lesa z celkovej výmery lesných porastov. Celková výmera obhospodarovaných lesných porastov v PSoL na obdobie 2015 – 2024 je 3 981 hektárov.

Lesy ochranné	1 827,82 ha
Lesy osobitného určenia	1 546,09 ha
Lesy hospodárske	608,04 ha

**Lesy ochranné** sú to lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach (454 ha), vysokohorské lesy pod hornou hranicou stromovej vegetácie (617 ha), lesy nad hornou hranicou stromovej vegetácie s prevládajúcim zastúpením kosodreviny (360 ha) a ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy (398 ha). V rokoch 2015 – 2024 tvoria 46 % výmery mestských lesov a v rokoch 1996 – 2005 tvorili 56 %.

---

---

Ochranné lesy sú tie, ktoré do tejto kategórie zaradil orgán štátnej správy a ktorých funkčné zameranie vyplýva z prírodných podmienok. V ochranných lesoch sa musí hospodáriť tak, aby plnili účel, na ktorý boli určené. Hlavným cieľom hospodárenia v týchto porastoch nikdy nie je produkcia, ale vytvorenie optimálnych podmienok na trvalé plnenie ochrannej funkcie. Spôsob ich obhospodarovania je prispôsobený mimoprodukčným požiadavkám. Cieľom je trvalé zachovanie porastu na lesnom pozemku cez nepretržitú obnovnú dobu. V odôvodnených prípadoch treba vhodným spôsobom ťažby zasahovať aj v nich, jednak pre nepriaznivé, jednak pre nepriaznivé zmeny životného prostredia, ale aj kvôli nevyhovujúcej štruktúre a drevinovému zloženiu, ako dôsledku nevhodného prístupu v minulosti.

**Lesy osobitného určenia** sú to lesy v chránených územiach (1 546,09 ha). V rokoch 1996 – 2005 tvorili 44% z výmery mestských lesov. V období 2015 – 2024 predstavujú 39% celkovej plochy mestských lesov, čo je 1 546 ha. Spôsob obhospodarovania je prispôsobený požiadavkám, pre ktoré boli lesy osobitného určenia vyhlásené – napríklad v prírodných rezerváciách s 5. stupňom ochrany je zakázaná akákoľvek ťažba a lesohospodárska činnosť.

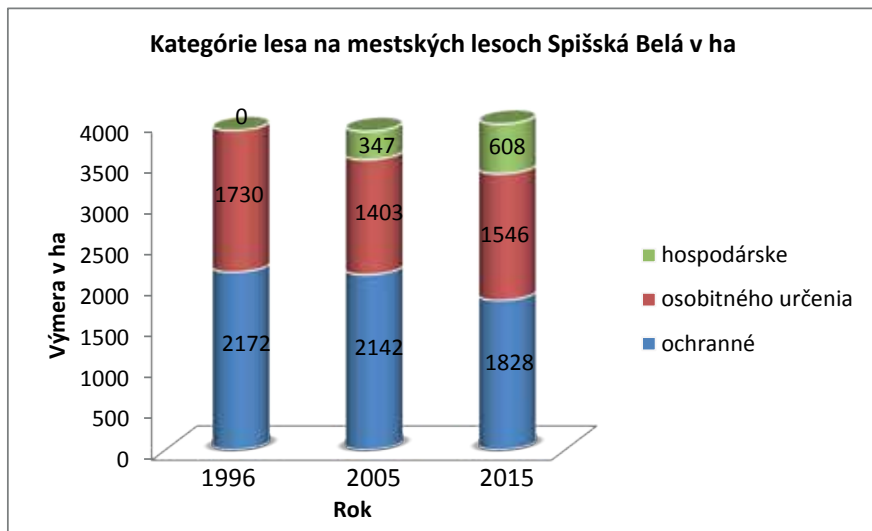
**Hospodárske lesy** sú lesy, ktorých hlavným účelom je produkcia drevnej hmoty. V rokoch 1996 – 2005 sa hospodárske lesy na mestských nevyskytovali. V rokoch 2015 – 2024 sa v platnom Programe starostlivosti o les evidujú hospodárske lesy na výmere 608,04 ha, a to na úkor lesov osobitného určenia a aj lesov ochranných. Spôsob ich obhospodarovania nie je obmedzený.

Pre porovnanie s nedávnou históriou sa na majetku mesta Spišská Belá nachádzali v roku **1996** nasledujúce kategórie lesov:

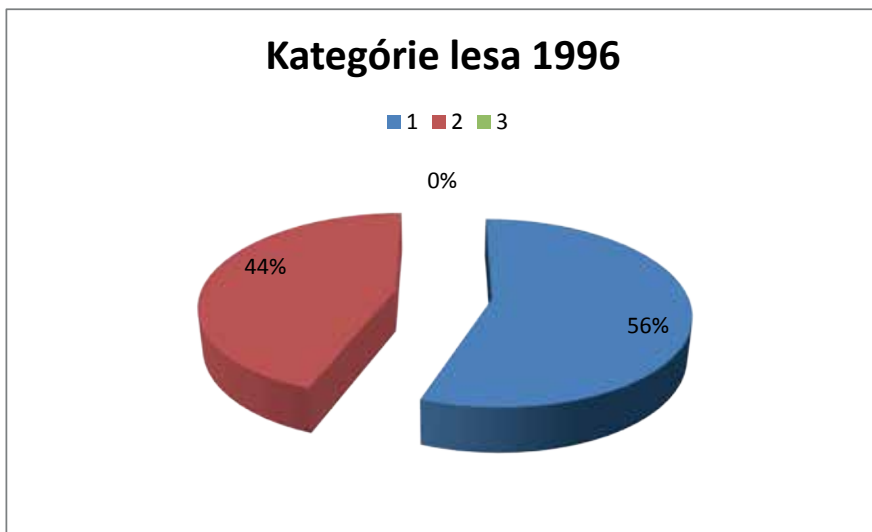
- 1 – lesy ochranné – ich výmera dosahuje 2 172 ha, rubná doba je stanovená na 80 – 250 rokov
- 2 – lesy osobitného určenia (z hľadiska ochrany lesa) – 1 730 ha, rubná doba je stanovená 80 – 160 rokov

V roku **2005** sa na majetku mesta Spišská Belá nachádzali tieto kategórie lesa:

- 1 – lesy ochranné – ich výmera dosahuje 2 142 ha, rubná doba stanovená na 80 – 250 rokov
- 2 – lesy osobitného určenia (z hľadiska ochrany lesa) 1 403 ha, rubná doba je stanovená na 80 – 160 rokov
- 3 – lesy hospodárske – 347 ha, rubná doba je stanovená na 70 – 150 rokov

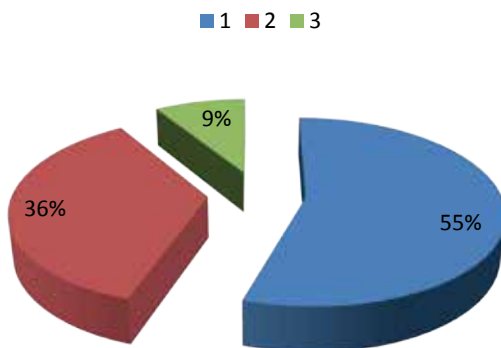


**GRAF 13:** 1 – LESY OCHRANNÉ, 2 – LESY OSOBITNÉHO URČENIA, 3 – LESY HOSPODÁRSKE



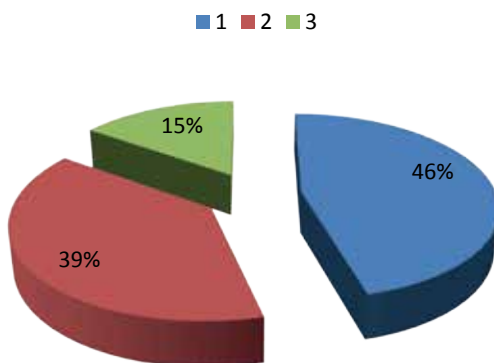
**GRAF 14:** 1 – LESY OCHRANNÉ, 2 – LESY OSOBITNÉHO URČENIA, 3 – LESY HOSPODÁRSKE

## Kategórie lesa 2005



**GRAF 15:** 1 – LESY OCHRANNÉ, 2 – LESY OSOBITNÉHO URČENIA, 3 – LESY HOSPODÁRSKE

## Kategórie lesa 2015



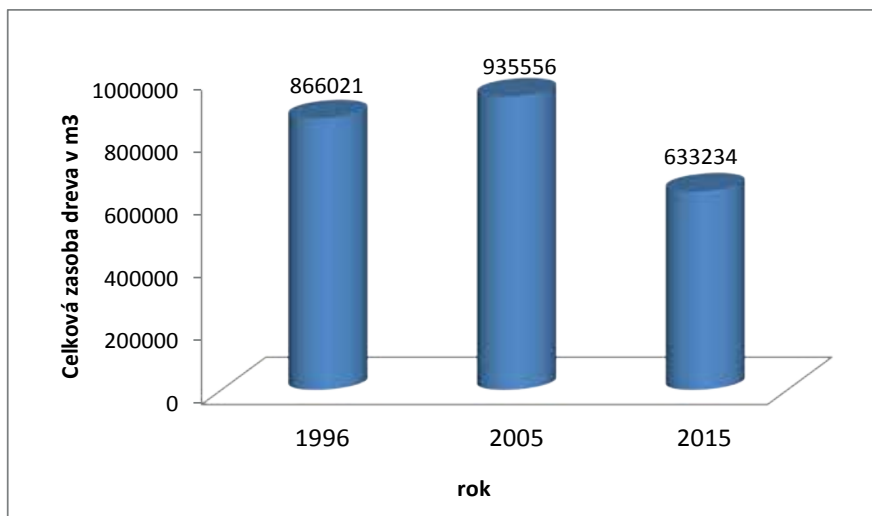
**GRAF 16:** 1 – LESY OCHRANNÉ, 2 – LESY OSOBITNÉHO URČENIA, 3 – LESY HOSPODÁRSKE



Zásoby v m <sup>3</sup> bez kôry v roku 2015				
Kategória lesa	H	U	O	Spolu
Ihličnatá	76 176	117 340	344 765	592 281 m <sup>3</sup>
Listnatá	6 092	14 001	20 860	40 953 m <sup>3</sup>
Zásoba spolu	82 268	131 341	365 445	633 234 m <sup>3</sup>

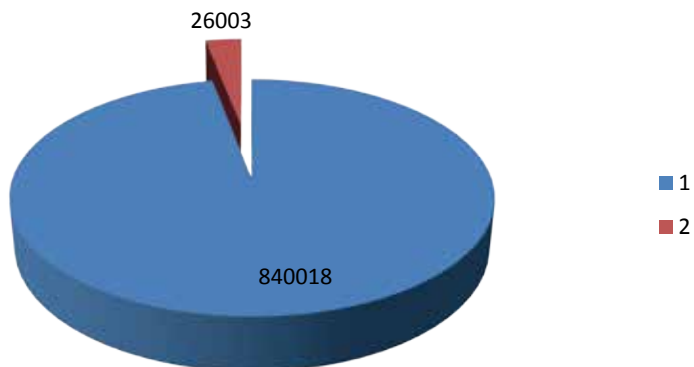
Z uvedenej tabuľky vyplýva, že pri výmere lesných porastov 3 981 hektárov, predstavuje priemerná hektárová zásoba dreva v lesoch na lesných pozemkoch dnes **159 m<sup>3</sup>/ha**. V roku 1996 predstavovala zásoba dreva v lesoch spolu 86 6021 m<sup>3</sup> z toho listnaté 26 003 m<sup>3</sup> a ihličnaté 840 018 m<sup>3</sup>, čo predstavovalo **218 m<sup>3</sup>/ha**. Priemerná hektárová zásoba na Slovensku v roku 2015 bola **247 m<sup>3</sup>/ha** (údaj Národné lesnícke centrum Zvolen – ústav lesných zdrojov a informatiky).

Zásoba lesných porastov podľa LHP	1996 – 2005 m <sup>3</sup>	2005 – 2014 m <sup>3</sup>	2015 – 2024 m <sup>3</sup>
Ihličnaté	840 018	903 920	592 281
Listnaté	26 003	31 636	40 953
<b>Spolu</b>	<b>866 021</b>	<b>935 556</b>	<b>633 234</b>



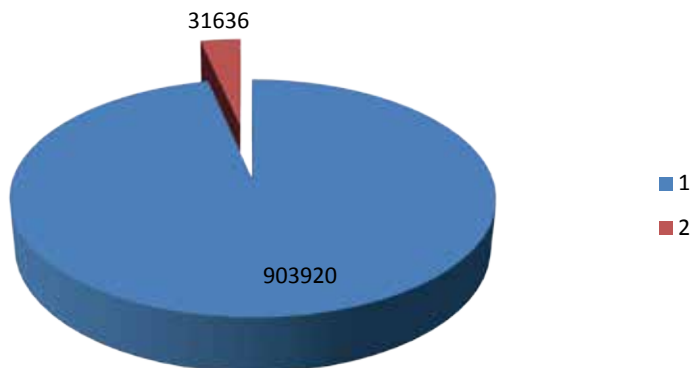
**GRAF 17: CELKOVÁ ZÁSoba DREVA NA MESTSKÝCH LESOCH NA ZAČIATKU PLATNÉHO PROGRAMU STAROSTLIVOSTI O LES**

## Zásoba dreva v roku 1996 v m3



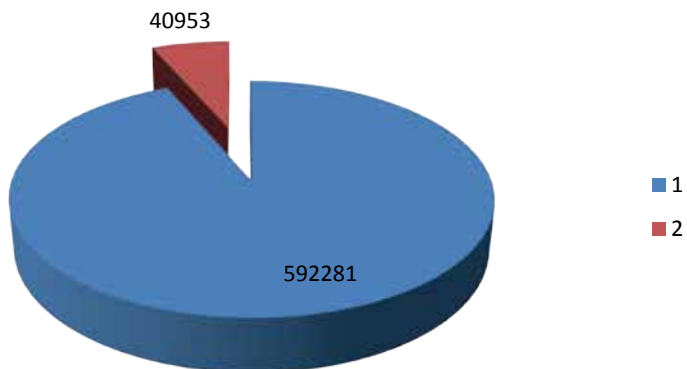
**GRAF 18:** 1 – IHLIČNATÁ DREVNÁ HMOTA, 2 – LISTNATÁ DREVNÁ HMOTA

## Zásoba dreva v roku 2005 v m3

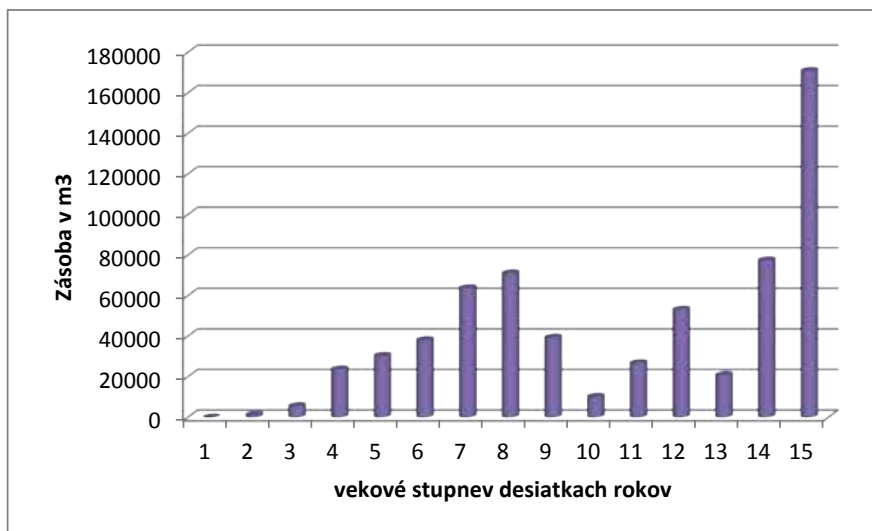


**GRAF 19:** 1 – IHLIČNATÁ DREVNÁ HMOTA, 2 – LISTNATÁ DREVNÁ HMOTA

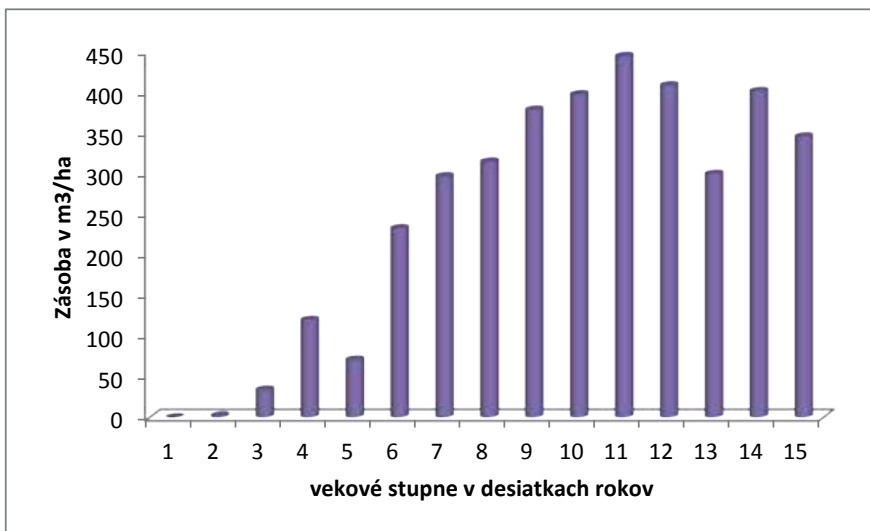
## Zásoba dreva v roku 2015 v m3



GRAF 20: 1 – IHLIČNATÁ DREVNÁ HMOTA, 2 – LISTNATÁ DREVNÁ HMOTA



GRAF 21: ZÁSoba DREVA PODĽA VEKOVÝCH STUPŇOV NA MESTSKÝCH LESOCH



**GRAF 22: PRIEMERNÁ ZÁSOBA V  $m^3/ha$  PODĽA VEKOVÝCH STUPŇOV NA MESTSKÝCH LESOCH**



**MOHUTNÉ 130 – ROČNÉ JEDLE, LOKALITA FEAK, PORAST 357**

---

---

# ŤAŽBOVÉ MOŽNOSTI NA MESTSKÝCH LESOCH

*Ing. Ján Dudas, Ing. František Písarčík*

Zásoba dreva v mestských lesoch v roku 1997 bola podľa LHP 866 000 m<sup>3</sup>, z toho ihličnatá 840 000 m<sup>3</sup> a listnatá 26 000 m<sup>3</sup>. V roku 2005 PSoL uvádzal zásobu drevnej hmoty 935 500 m<sup>3</sup>, z toho 903 900 m<sup>3</sup> ihličnatej a 31 600 m<sup>3</sup> listnatej hmoty. Aj napriek tomu, že tu bola pomerne vysoká zásoba dreva, ťažiť sa dalo vzhľadom na obmedzujúce podmienky ochrany prírody len malá časť. Predpis na roky 1997 – 2006 bol stanovený na 36 601 m<sup>3</sup>, t. j. ročne 3 660 m<sup>3</sup> a na roky 2005 – 2014 bol stanovený na 208 422 m<sup>3</sup>, t. j. ročne 20 842 m<sup>3</sup> dreva, z čoho polovica tvorila drevná hmota z veternej kalamity z 19. novembra 2004. No aj v prípade, že by sa lesy nachádzali mimo chránených území, ich ťažbové možnosti by neprekročili 10 000 m<sup>3</sup> ročne (v 30 rokoch minulého storočia sa ťažilo 5 000 – 6 000 m<sup>3</sup> ročne). Vplyvom kalamít sa však ťažilo viac, ako sú ťažbové možnosti týchto lesov. Za prvých 10 rokov existencie (1993 – 2002) sa vyťažilo 178 250 m<sup>3</sup> dreva, čo je v priemere 17 800 m<sup>3</sup> dreva ročne. V ďalších 10 rokoch existencie (2003 – 2012) sa vyťažilo až 423 585 m<sup>3</sup> dreva, čo predstavuje 2/3 celkovej ťažby na území mestských lesov. Spolu sa vyťažilo za 20 rokov 601 835 m<sup>3</sup> drevnej hmoty. Čo je trikrát viac ako je pre tieto lesy únosné. Tieto ťažby prinášali na jednej strane vysoké príjmy, z ktorých sa v rôznych formách dalo mestu Spišská Belá až 4 941 000 €, na druhej strane však zvýšené úlohy, a tým aj náklady na pestovanie, ochranu lesa a výchovu porastov. Tieto náklady rastú podstatne rýchlejšie ako ceny dreva. Tak napríklad kým v roku 1995 bolo na zabezpečenie pestovateľskej činnosti potrebných odpredať 1 499 m<sup>3</sup>, v roku 2002 to bolo 4 981 m<sup>3</sup> a v roku 2012 to už bolo 7 692 m<sup>3</sup> z ročnej ťažby.

Tak ako väčšina subjektov v okolí po odovzdaní užívateľských práv, aj mestské lesy vykonávali ťažbu dreva dodávateľským spôsobom partiami z regiónu, hlavne z obce Lendak a Ždiar, ktoré dovedy pracovali ako zamestnanci v ťažbe dreva v ŠL TANAP-u alebo VLaM Kežmarok. V súčasnosti sa u nás vyprofilovali stabilné partie, a to: Tomáš Hudáček, František Halčín, Lubomír Nemešany, Ján Nebus a Ján Koščák. Vybavili sa motorovými pílamami, koňmi a traktormi, v obci Lendak používali kone nielen do lesa, ale aj na poľnohospodárske práce na vlastných pozemkoch. Ceny sa stanovovali





JAVORINSKÉ SEDLO A VRCH POHLED OD TOKÁRNE (2017)



PORAST 494 V LOKALITE KARDOLINA (2017), 7 ROKOV PO KALAMITE



PÁLENICA OD LÚKY ZÁBEHY (2012)



NEPRACOVANÁ KALAMITA V 5 STUPNI OCHRANY PŘÍRODY (2014), LOKALITA  
OŽELECKÝ HREBEŇ, PORAST 538

---

---

na základe úkolových listov, podľa podmienok porastov a na základe dohody. V súčasnosti je cenotvorba zaužívaná niekoľko rokov podľa cenových tabuliek prevzatých od vojenských lesov prispôsobená na naše vysokohorské podmienky, vo forme prirážok podľa podmienok porastov a stanovená dohodou (lanovky).

Drevná hmota sa preberá na odvoznom mieste ako komplexná výroba dreva s manipuláciou na jednotlivé sortimenty podľa požiadaviek odberateľov. Palivové drevo sa predáva prednostne obyvateľom mesta Spišská Belá.

Okrem spomínanej traktorovej technológii v spojení s koňmi, využívame v neprístupných terénoch aj lanovkové systémy a ručné spúšťanie a počas spracovávania veternej kalamity z roku 2004 sa použila aj harvestorová technológia pre včasné spracovanie kalamity v dostupných terénoch. Lanové systémy sme najviac využívali v rokoch 2010 – 2012 traktorovú lanovku Larix 550 a dvoma lanovkami staršieho typu VLU, ale aj dnes máme 1 lanovku, a to na V3S podvozku.

Na dopravu drevnej hmoty z odvozného miesta odberateľovi, nakoľko sa všetka drevná hmota odpredáva priamo z odvozného miesta, čiže nemáme vytvorený expedičný sklad, celú dopravu si zabezpečujú odberatelia. Okrem predaja palivového dreva pre občanov mesta, ktorým vypomáhame cez miestnych prepravcov. Počas spracovávania veternej kalamity z 2004 bol na veľký objem drevnej hmoty vytvorený samostatný sklad na prekládku dreva.

## Technológie ťažby

Lesy mesta Spišská Belá na ťažbu dreva uzatvárajú zmluvy so živnostníkmi. Počas jestvovania spoločnosti sa vyprofilovali už spomínané stabilné ťažbové partie.

Základným činiteľom, čo ovplyvňuje použité technológie, je sklon terénu v jednotlivých lokalitách ťažby. Sklon terénu v percentách výmery:

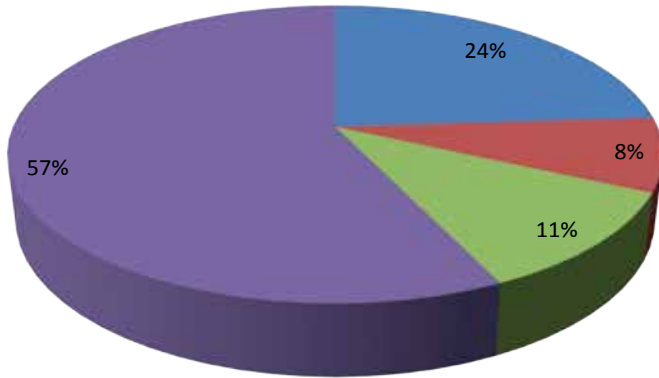
Sklon 0 – 20 % je 24 %

Sklon 21 – 40 % je 8 %

Sklon 41 – 50 % je 11 %

Sklon 51 a viac % je 57 %

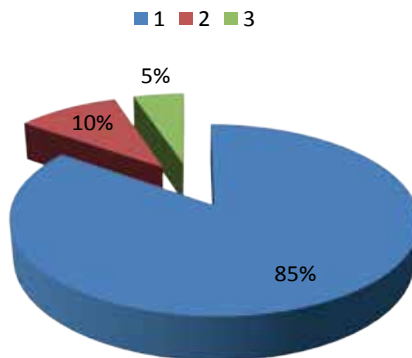
## Sklonové pomery



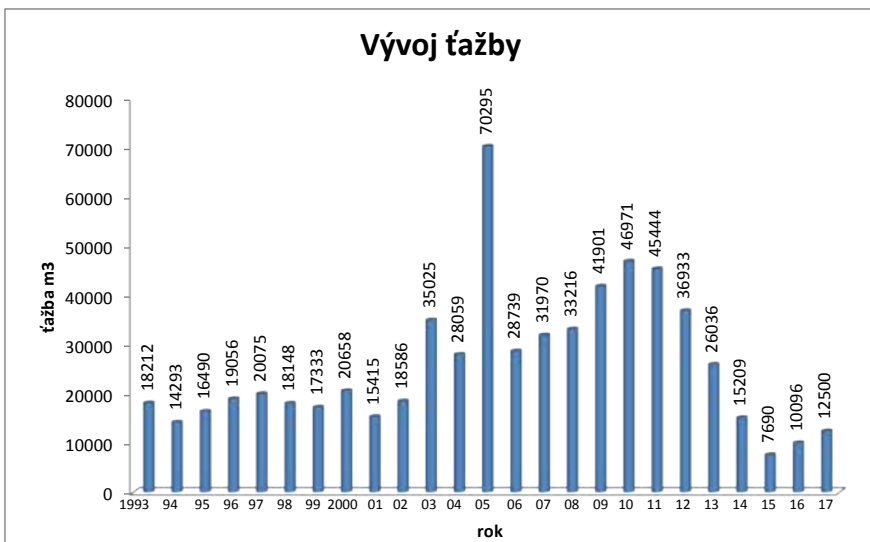
**GRAF 23: SKLONY TERÉNOV LESNÝCH PORASTOV**

Používané ťažbové technológie sú pri komplexnej výrobe od ťažby, približovania a manipulácie dreva, sú nasledovné: 85 % kombinácia kone a traktor, 10 % lanovky a 5 % ručne

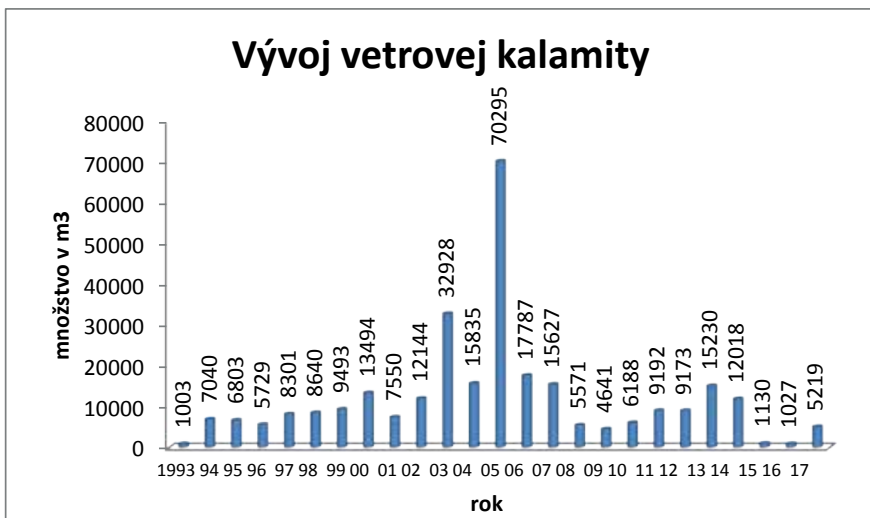
## Technológie ťažby dreva v %



**GRAF 24: 1 – KOMBINÁCIA KONE A TRAKTOR, 2 – LANOVKY, 3 – RUČNE SPÚŠŤANIE**

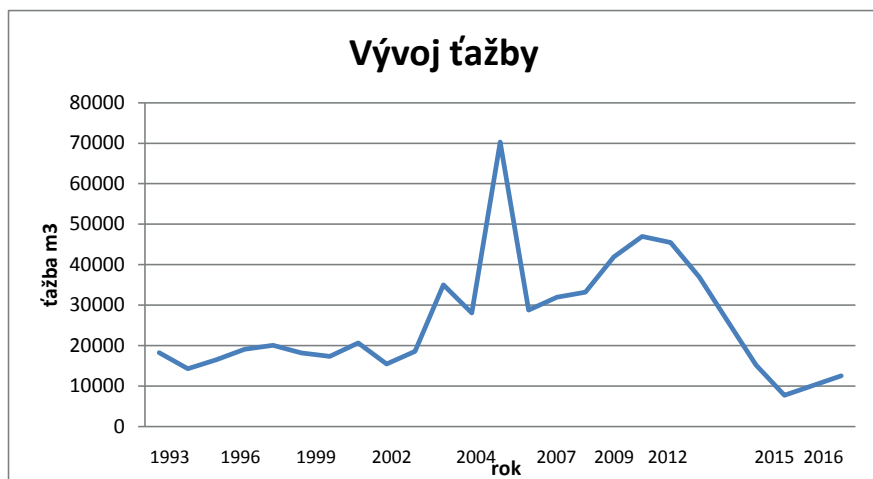


**GRAF 25: CELKOVÉ ŤAŽBY DREVA ZA ROK NA MESTSKÝCH LESOCH OD ROKU 1993 PO SÚČASNOSŤ**



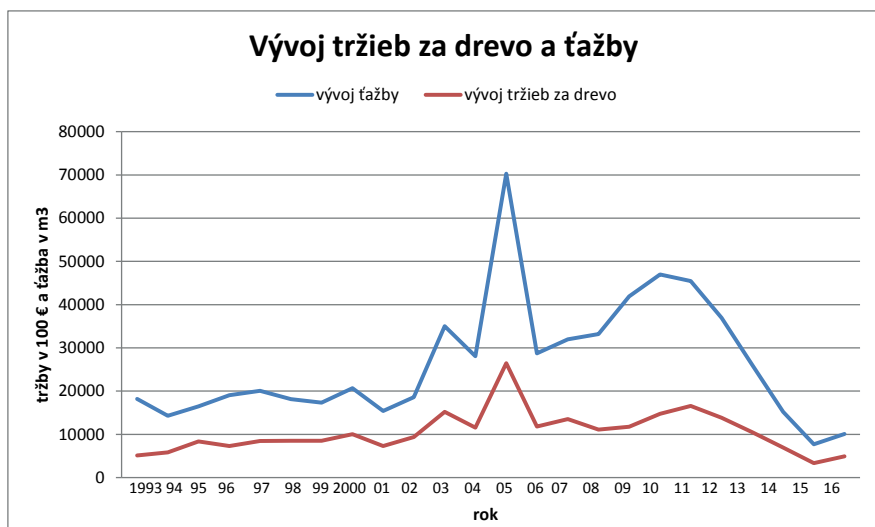
**GRAF 26: PODIEL VETROVEJ KALAMITY NA CELKOVEJ ŤAŽBE DREVA PODĚA ROKOV**

Z grafov je zrejmé, že do roku 2002 boli ťažby dreva približne na rovnakej úrovni. Od roku 2003 sa začali prejavovať následky veterných a neskôr podkôrníkových kalamít, s najvyššou ťažbou práve po veternej kalamite z 19. novembra 2004, ktorá bola spracovaná do marca 2006. Svojho druhu to bola najvyššia veterná kalamita na belanskom území. Z ďalších významných veterných kalamít, ktoré boli na mestských lesoch zaznamenané, to boli v rokoch **2002** – 33 000 m<sup>3</sup> (lokalita Šarpanec po Fľak), **2006** – 18 000 m<sup>3</sup> (lokalita Šarpanec), **2007** – 16 000 m<sup>3</sup> (lokalita Ždiar), **2012** – 9 000 m<sup>3</sup> (lokalita Babia dolina, Čierny potok), **2013** – 15 000 m<sup>3</sup> (lokalita Ždiar, Lendak, Babia dolina) a **2014** – 12 000 m<sup>3</sup> (lokalita Lendak, Čierny potok). V ďalších rokoch to bola prevažne podkôrníková kalamita, na miestne pomery dosť vysoká ťažba dreva, ktorá prebiehala do roku 2013. Následne sa ťažba dreva znižovala až do roku 2015, kedy sa na mestských lesoch vyťažilo najmenšie množstvo drevnej hmoty za celkové obdobie. Celkovo bolo na mestských lesoch od roku 1993 vyťažených **648 350 m<sup>3</sup>** drevnej hmoty. Z toho tvorila veterná kalamita – 50%, podkôrníková kalamita – 40% a úmyselná ťažba (rubná a prebierky) – 10%. Aj napriek týmto vysokým ťažbám dreva (3-násobne prekročené) za uplynulé obdobie z titulu spracovania kalamít zostáva na mestských lesoch veľmi slušná zásoba, a to **635 000 m<sup>3</sup>** dreva. Hlavným cieľom mestských lesov je túto zásobu drevnej hmoty nielen udržať, ale pre budúcu generáciu aj zvyšovať.



**GRAF 27: PREHEAD ŤAŽBY DREVA OD ROKU 1993 NA MESTSKÝCH LESOCH**

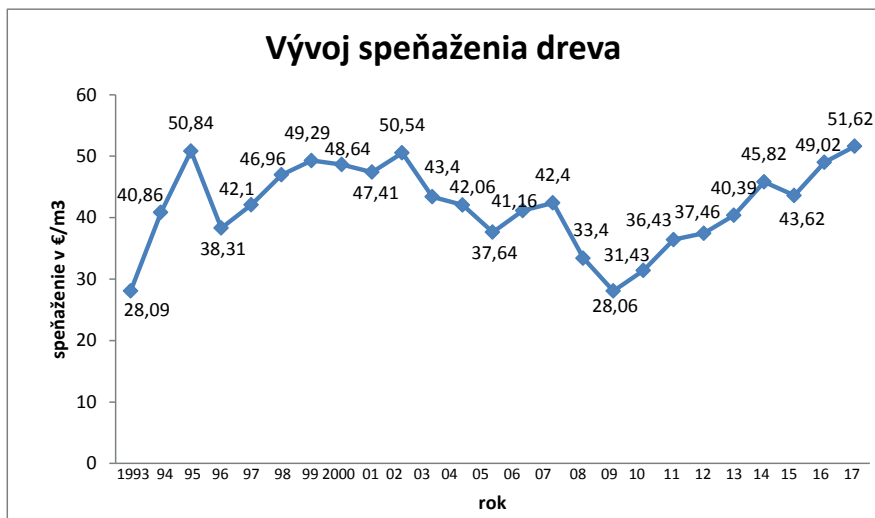




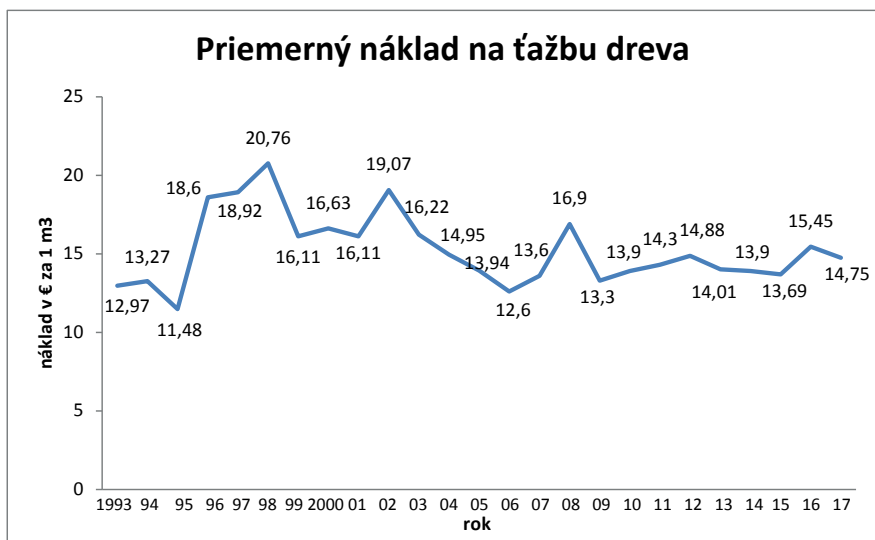
**GRAF 28: POROVNANIE VÝŠKY ŤAŽIEB DREVA K TRŽBÁM ZA DREVŇÚ HMOTU**

Tržby za drevo predstavujú rozhodujúcu položku výnosov celej spoločnosti – Lesy mesta Spišská Belá. Prakticky kopírovali výšku ťažieb a mali stúpajúcu tendenciu až do roku 2007, kedy sa začala prejavovať recesia dreva a od roku 2008 do roku 2013 sa nahrádzali rovnaké tržby zvýšeným množstvom vyťaženého dreva. Vývoj priemerného speňaženia dreva mal dosť nevyrovnaný priebeh, hlavne v začiatkoch existencie spoločnosti. V rokoch 1997 – 2007 malo speňaženie naopak pomerne vyrovnaný priebeh, v rokoch 2008 – 2010 sa aj na dodávkach dreva a jeho speňažení prejavili dôsledky globálnej hospodárskej krízy, a to v poklese dopytu po drevnej surovine a následnom znižovaní cien jednotlivých sortimentov. Od roku 2011 začal byť postupný nárast speňaženia dreva až po súčasnosť, kde sa za posledné tri roky zmenil systém manipulácie – z celých dĺžok sme prešli na jednotlivé sortimenty. Na vývoj speňaženia dreva má u nás najväčší vplyv podiel guľatinových sortimentov a podiel vlákninového dreva.

Vývoj nákladov v ťažbovej činnosti je priamo závislý od objemu vyťaženého dreva a priemerných nákladov na technickú jednotku (t. j.). Vývoj nákladov na technickú jednotku v ťažbe dreva (m<sup>3</sup> vyťaženého dreva) ako z grafu vyplýva, bol do roku 2008 dosť nevyrovnaný, spôsobený dostupnosťou jednotlivých porastov a použitej technológie ťažby dreva. Od roku



**GRAF 29: PRIEMERNÉ SPEŇAZENIE ZA PREDAJ DREVA OD ROKU 1993 PO SÚČASNOŠŤ**



**GRAF 30: VÝROBNÉ NÁKLADY NA ŤAŽBU DREVA OD ROKU 1993 PO SÚČASNOŠŤ NA MESTSKÝCH LESOCH**

2009 boli náklady na ťažbu dreva na technickú jednotku pomerne vyrovnané, a preto hlavný vplyv na náklady mal a má objem vyťaženého dreva.



SMREKOVO-BUKOVÁ MLADINA, PORAST 456 V DOLINE SUCHÝ POTOK, 10 ROKOV  
PO KALAMITE



PORAST 512 PO VYKONANÍ ÚMYSELNEJ ŤAŽBY – ÚČELOVÝ VÝBER V ROKU 2015,  
BABIA DOLINA



RUČNÉ SPÚŠŤANIE DREVA (2017), LOKALITA SUCHÝ POTOK, PORAST 452



LANOVKA NA V<sub>3</sub>S PODVOZKU, LOKALITA DLHÝ VRCH, PORAST 446



---

---

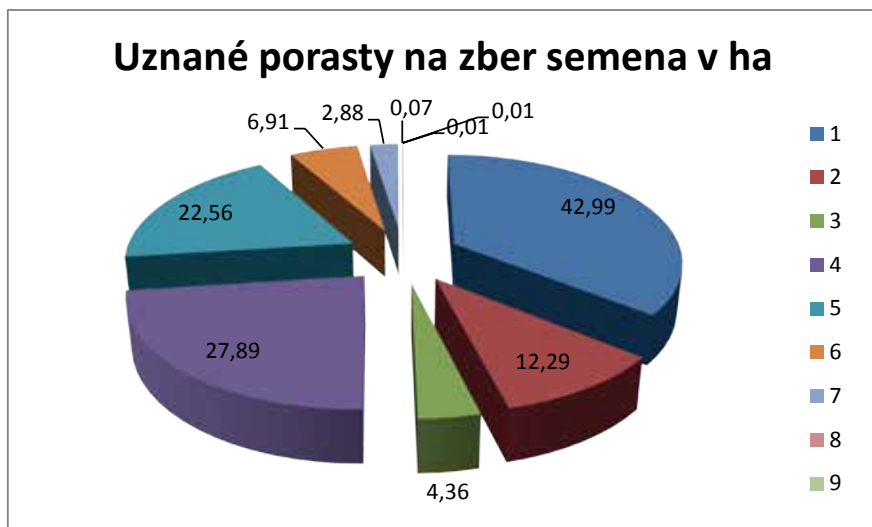
# PESTOVANIE LESOV, SEMENÁRSTVO A ŠKÔLKARSTVO

*Ing. Ján Dudas, Ing. František Písarčík*

**N**a zachovanie a reprodukciu genofondu sa okrem lesných rezervácií využívajú aj uznané porasty na zber semena. Uznaný porast je populácia stromov, vymedzená hranicami jedného dielca alebo viacerých dielcov, ktorá je na základe svojej fenotypovej hodnoty uznaná na zber semena a semennej suroviny, časti rastlín alebo vyzdvihovanie semenáčikov z prirodzeného zmladenia.

Na mestských lesoch sa nachádzajú porasty zaradené pre zber semena, do kategórie uznaných lesných porastov „kategórie B“ podľa vyhlášky č. 130/2010, spĺňajúce fenotypovú klasifikáciu pre zber, jedná sa hlavne o drevinu: jedľa, smrek, borovica, smrekovec, javor, buk, jelša, lipa, limba a brest. Ako som spomínal, objekt Pro Silva je zameraný na zachovanie genetickej diverzity a genofondu jedle bielej, hlavne prostredníctvom prirodzeného zmladenia. Na lokalitách, kde to prirodzené zmladenie jedle a ostatných drevín nevieme dosiahnuť, pristupujeme k zberu alebo nákupu semennej suroviny a jej následnému spracovaniu, vypestovaniu sadeníc v lesných škôlkach a vysádzaniu v porastoch a starostlivosti o jej odrastanie. Semennú surovinu, hlavne jedľové šišky, nám v jesennom období zbiera už dlhoročne Ján Matava zo Spišskej Belej. Čo sa týka vypestovaných výsadbyschopných sadeníc, sme v produkcii pre naše potreby sebestační, ale v prípade nedostatku niektorých druhov drevín sadenice dokupujeme v zmysle platnej legislatívy. Vzhľadom na existujúce porasty so zastúpením smrek a jeho zdravotným stavom, meniacimi sa klimatickými podmienkami a aj pri všetkej snahe vykonávať obnovu porastov cez prirodzené zmladenie, budú lesné škôlky pre nás veľmi dôležité aj v budúcom období. Veď napokon, sami si zbierame vlastnú semennú surovinu a sadbový materiál si aj sami vypestujeme. V našom okolí okrem štátnych a vojenských lesov nemá lesnú škôlku žiaden lesný subjekt. Je na zváženie, resp. sa vynára otázka, čo je lepšie – kúpime sadenicu, ktorej pôvod je neistý, v rôznej kvalite, ale je to bez starostí, alebo ju vypestujeme sami, vieme, z akého materiálu, sadenica je z pôvodného stanovišťa, ale pri zvýšených nárokoch tak na personál, ako aj na zabezpečovanie materiálu a prác s tým spojených. U nás na mestských lesoch má škôlkarstvo už dlhú históriu, pretože už pri

odovzdávaní užívacích práv od štátnych lesov pred 25 rokmi sa prevzali už existujúce lesné škôlky, a tie sa prepracovali do súčasného stavu. Z pôvodných 6 škôlok z dôvodu koncentrácie pestovania sadeníc a pri jednej škôlke aj z rómskeho dôvodu (Šarpanec) sa zrušili 3 lesné škôlky (Raush, Oželec a Červená skala), ale na druhej strane pri budove mestských lesov na Šarpanci sa vybudovali záhony vo forme dunemanovej metódy a takisto sme začali s technológiou obalovaných sadeníc vo fóliovníku. V priemere vynakladáme na lesné škôlky ročne 12 000 €, v tom sú zahrnuté práce, materiál, substrát, hnojivá a ostatný materiál s týmto súvisiaci. Práce vykonávame dodávateľsky a niektoré svojpomocne, ale s dôrazom na skúsenosti. Ženám, ak nie je práca v lesnej škôlke, garantujeme prácu v lese, aby mali prácu počas celej letnej sezóny. Máme jednu veľkú výhodu, ktorou je dostupnosť vody v lokalite, kde sa nachádzajú lesné škôlky, ktorá je pre pestovanie semenáčikov a sadeníc veľmi dôležitá. V lesných škôlkach v súčasnosti pestujeme sadenice dreviny: jedľa, smrekovec, borovica, smrek, z listnatých len buk, čiastočne aj lipu, limbu. Javor a jaseň sme už prestali pestovať z toho dôvodu, že javor sa nám výborne zmladzuje a jaseň u nás nemá vhodné podmienky na odrastanie.



**GRAF 31:** 1 – SMREK, 2 – JEDĽA, 3 – BOROVICA, 4 – SMREKOVEC, 5 – BUK, 6 – LIMBA, 7 – JELŠA, 8 – JAVOR, 9 – BREST, BREZA





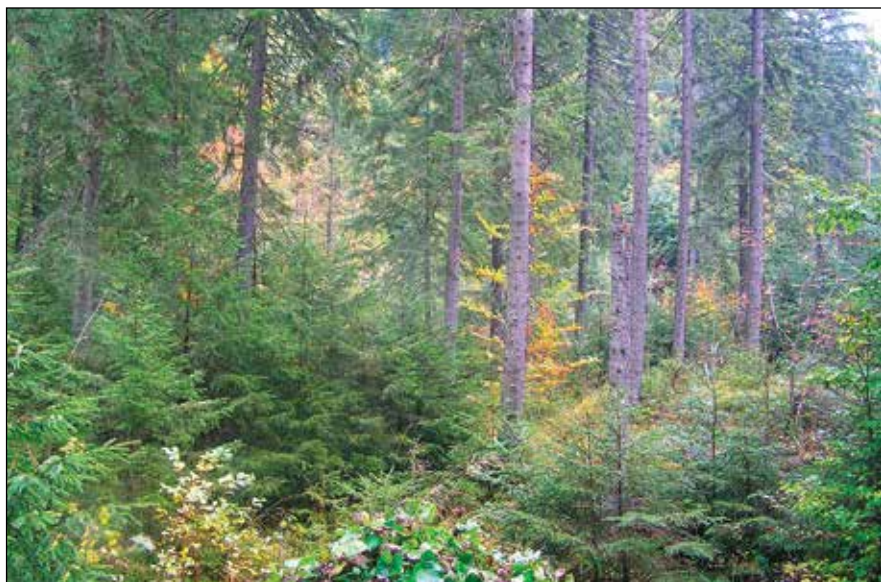
PORAST 402, 15 ROKOV OD SPRACOVANIA VETROVEJ KALAMITY, LOKALITA  
T. KOTLINA - TERÉZIA



DUNEMANY – LESNÁ ŠKÓLKA ŠARPANEC (2014)



ZIMA NA ŠARPANCI



SMREKOVÉ, JEDLOVÉ A BUKOVÉ PRIRODZENÉ ZMLADENIE, LOKALITA ZELENÁ BAŇA, PORAST 513



---

---

# OBNOVA LESA NA MESTSKÝCH LESOCH

*Ing. František Pisarčík*

Základom vzniku kvalitných a stabilných lesných porastov je ich kvalitná a odborne postavená obnova lesných porastov. Obnovu lesa rozlišujeme na prirodzenú, pri ktorej vzniká lesný porast zo semena alebo výmladkov stromov, umelú, pri ktorej vzniká lesný porast zalesňovaním semenáčikov a sadeníc alebo sejbou semien, a kombinovanú, pri ktorej vzniká lesný porast kombináciou prirodzenej a umelej obnovy. Súčasná legislatíva uprednostňuje prirodzenú obnovulesných porastov stanovištne vhodnými drevinami.

Obhospodarovateľ lesa je podľa zákona povinný vykonať obnovu do dvoch rokov od vzniku holiny, okrem chránených území s 5. stupňom ochrany prírody. Do ďalších dvoch až desiatich rokov – diferencovane podľa programu starostlivosti o les –, je obhospodarovateľ povinný lesný porast zabezpečiť tak, aby ho tvorili stanovištne vhodné dreviny bez výrazného poškodenia, dostatočne prispôsobené stanovištným podmienkam, so značným výškovým prírastkom a aby nevyžadoval ďalšie zalesňovanie.

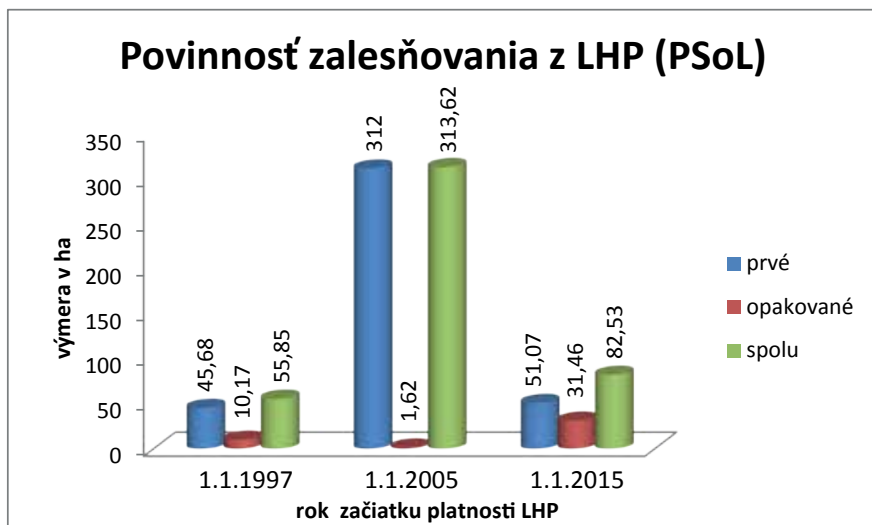
Vo všeobecnosti platí, čím je väčší podiel prirodzeného zmladenia na obnove lesa, tým sú náklady na pestovateľskú činnosť nižšie oproti umelej obnove lesa.

V nasledujúcich grafoch sú znázornené údaje z lesných hospodárskych plánov, a aká bola skutočnosť na mestských lesoch od roku 1993 po rok 2017 v obnove lesa.

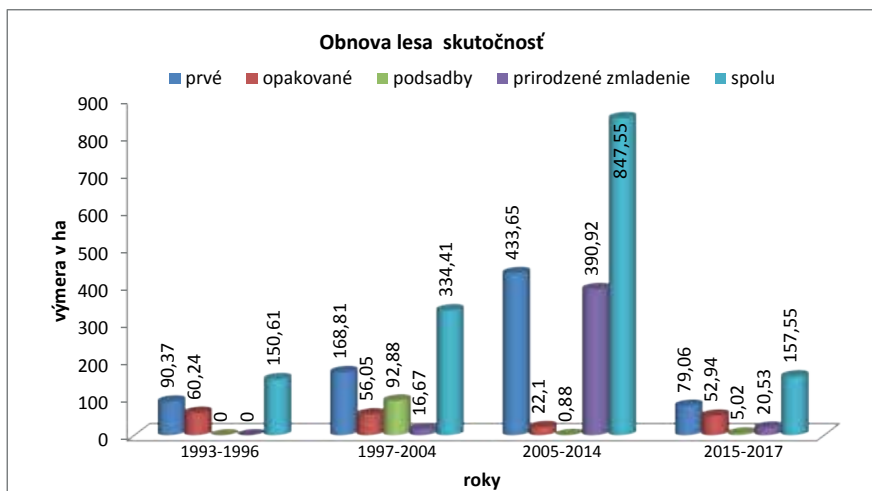
Celkovo môžeme konštatovať, že obnova lesa prirodzeným zmladením sa začína prejavovať hlavne od obdobia po veternej kalamite z novembra 2004. A veľmi dôležité je to, že na obnove sa podieľa viac druhov drevín, čo je v dobe meniacej sa klímy lepšia perspektíva pre budúcnosť lesných porastov v mestských lesoch.



UMELÁ OBNOVA LESA ZALESŇOVANÍM, 2016,  
LOKALITA KARDOLINA PORAST 449



**GRAF 32: OBNOVA LESA ZALESŇOVANÍM, KTORÉ JE POVINNÉ Z PROGRAMU STAROSTLIVOSTI O LES (PSoL) NA ZAČIATKU JEHO PLATNOSTI**

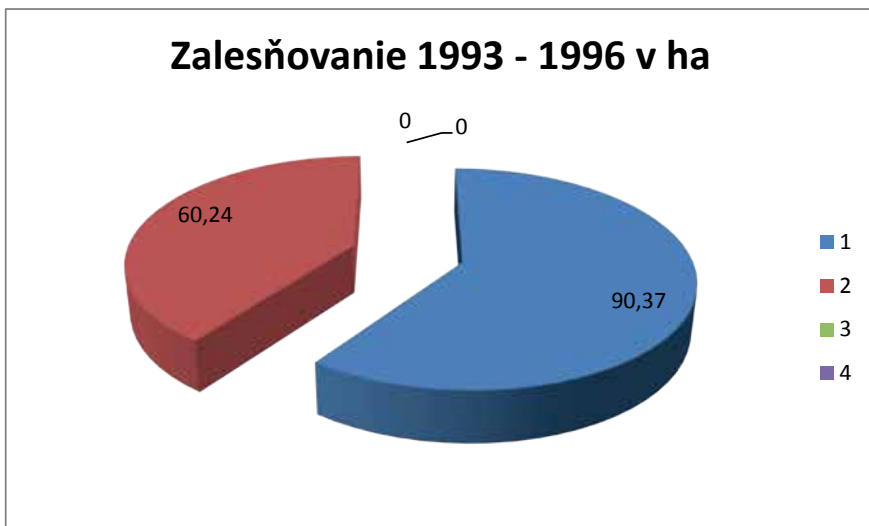


**GRAF 33: SKUTOČNÁ OBNOVA LESA PODĚA SLEDOVANÝCH OBDOBÍ**

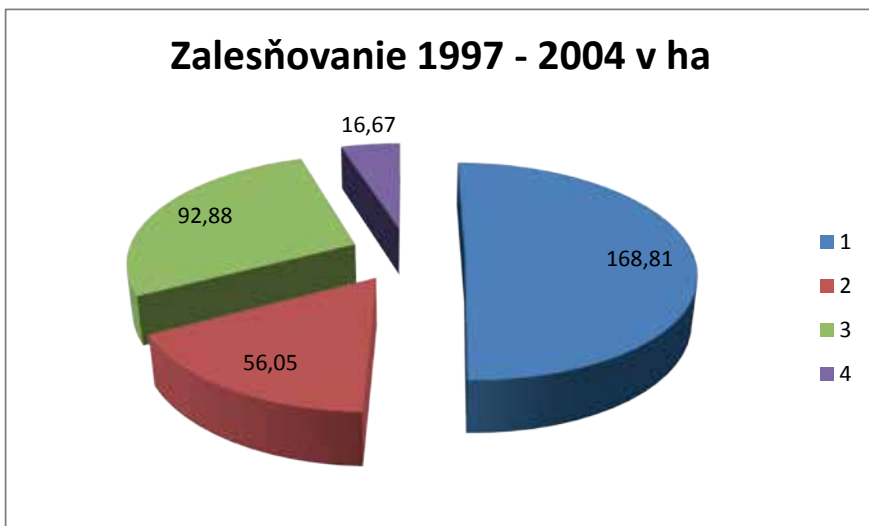
---

---

**Pomer a druh zalesňovania za obdobie platnosti lesného hospodarského plánu:**

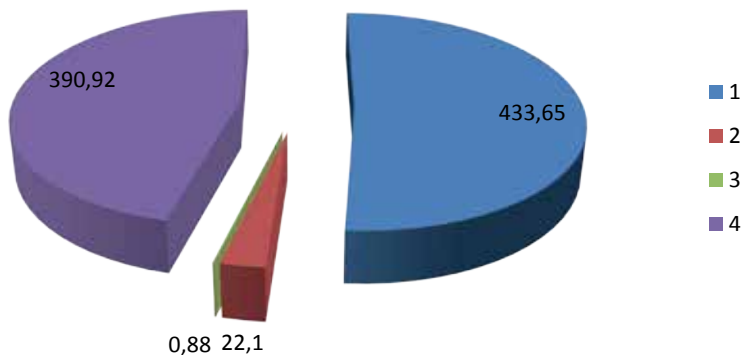


**GRAF 34:** 1 – PRVÉ, 2 – OPAKOVANÉ, 3 – PODSADBY, 4 – PRIRODZENÉ ZMLADENIE



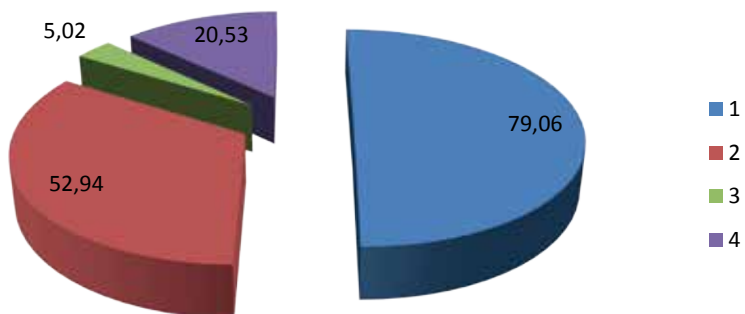
**GRAF 35:** 1 – PRVÉ, 2 – OPAKOVANÉ, 3 – PODSADBY, 4 – PRIRODZENÉ ZMLADENIE

## Zalesňovanie 2005 - 2014 v ha



GRAF 36: 1 – PRVÉ, 2 – OPAKOVANÉ, 3 – PODSADBY, 4 – PRIRODZENÉ ZMLADENIE

## Zalesňovanie 2015 - 2017 v ha

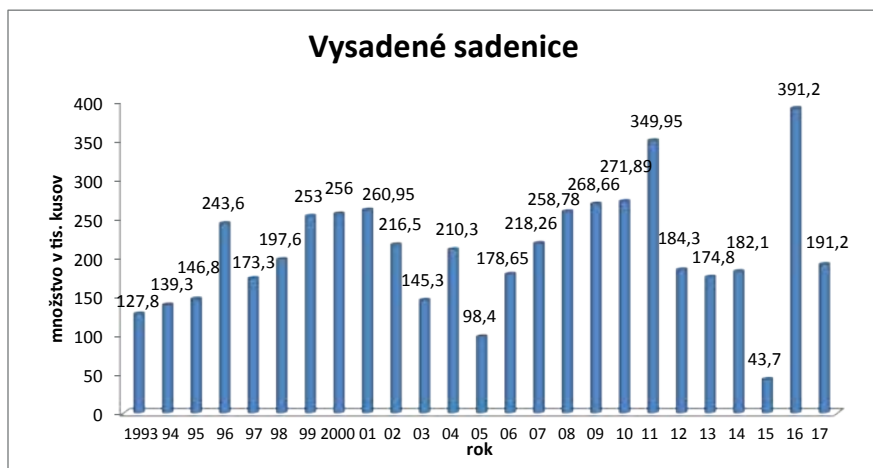


GRAF 37: 1 – PRVÉ, 2 – OPAKOVANÉ, 3 – PODSADBY, 4 – PRIRODZENÉ ZMLADENIE



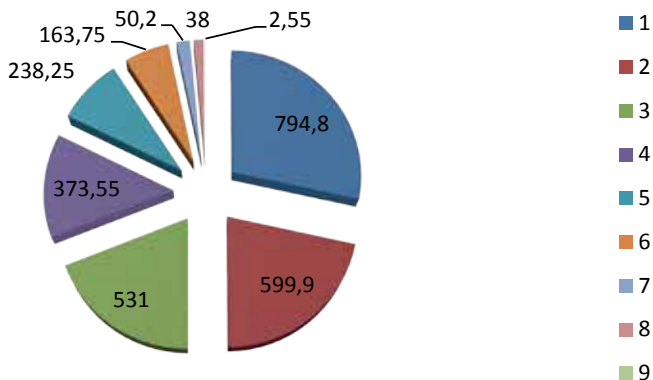


**GRAF 38: SKUTOČNÁ OBNOVA LESA PODĚA ROKOV NA MESTSKÝCH LISOCH**



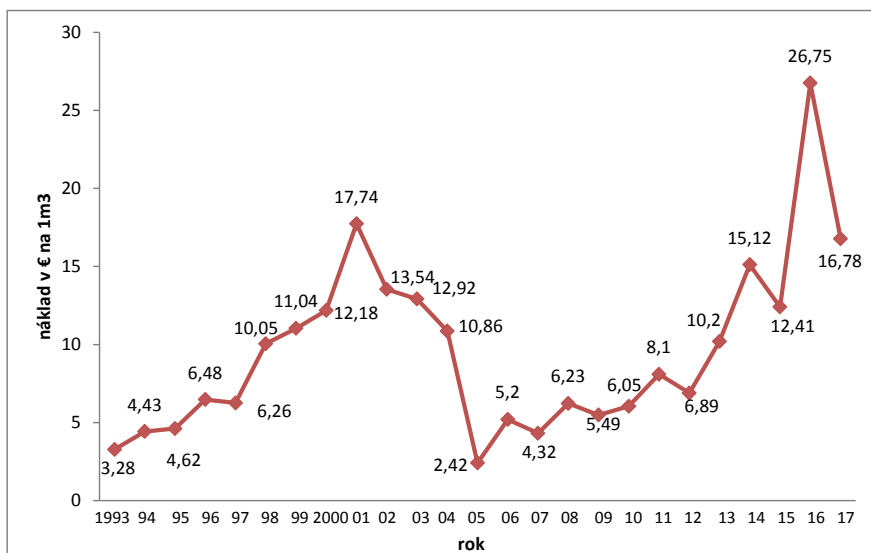
**GRAF 39: VYSADENÉ SADENICE LESNÝCH DREVÍN PODĚA ROKOV NA MESTSKÝCH LISOCH**

**Podiel drevín na obnove lesa - zalesňovaním v tis. kusov  
za roky 2005 - 2017 (od vetrovej kalamity 2004)**



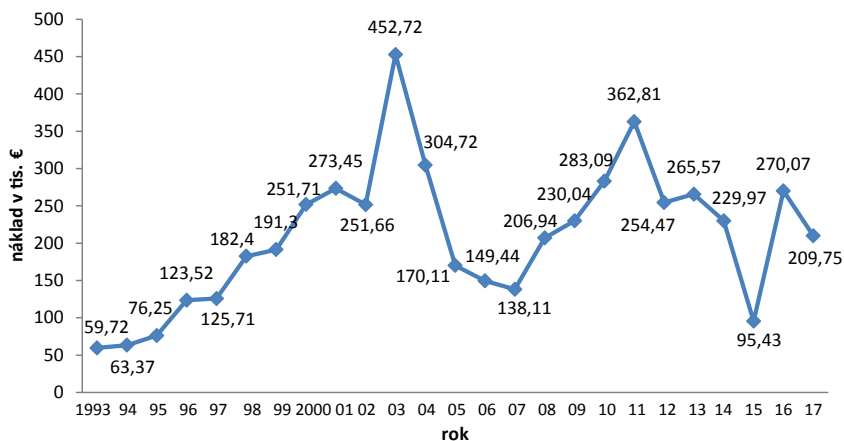
**GRAF 40:** 1 – BUK, 2 – JEDLA, 3 – BOROVIČKA, 4 – SMREK, 5 – SMREKOVEC, 6 – JAVOR, 7 - JASEŇ, 8 - JELŠA, 9 - BREST

**Priamy náklad na pestovnú činnosť v eurách  
na vyťažený 1 m<sup>3</sup> dreva**



**GRAF 41:** VÝROBNÉ NÁKLADY NA PESTOVATELSKÚ ČINNOSŤ PODĚA ROKOV

## Vývoj nákladov pestovnej činnosti



**GRAF 42: CELKOVÉ NÁKLADY NA PESTOVATEĽSKÚ ČINNOSŤ PODĽA ROKOV**

V tomto grafe sú započítané všetky priame náklady na celú pestovateľskú činnosť – obnova lesa, príprava plôch na obnovu lesa, starostlivosť o mladé lesné porasty, ochrana lesných porastov, výchovu lesných porastov, lesné škôlky a ostatná pestovná činnosť. Priebeh nákladov vystihuje prakticky komplexnú starostlivosť o lesné porasty po spracovaných kalamitách. Práce boli vykonávané dodávateľsky a aj vlastnými zamestnancami na sezónne



**4-ROČNÁ SADENICA JEDLE OŠETRENÁ PROTI BURINE**

obdobie, počas zalesňovania ich bolo a aj v dnešnej dobe je 80 – 90 ľudí. V súčasnosti vykonávame pestovateľské práce len dodávateľmi, a to už dlhšie obdobie. Sú to: Jozef Lihoň a Martin Čarnogurský zo Spišskej Belej, Peter Dragašek z Lubice a Valent Majerčák z Lendaku.



JAVORINSKY KOPEC Z MONKOVEJ DOLINY (GRŮŇ), 10-15 ROKOV PO KALAMITE



DOLINA ČIERNY POTOK (2017), LAVÁ STRANA DLHÝ VRCH



LOKALITA KOTKA – SEDLO, NAD KAMEŇOLOMOM (2009), PORAST 484



PORAST 484, 15 - 20 ROKOV OD SPRACOVANIA KALAMITY, LOKALITA SEDLO PRI KOPCI KOTKA (2017)



# STAROSTLIVOSŤ O MLADÉ LESNÉ PORASTY, VÝCHOVA LESNÝCH PORASTOV – PREČISTKY

Ing. František Písařík

Pestovné opatrenia, používané v tejto rastovej fáze, sú diferencované podľa vzniku porastu, a to z umelej obnovy alebo z prirodzenej obnovy lesa. V našich podmienkach to boli hlavne porasty z umelej obnovy. Opatrenia spočívali hlavne v ochrane proti burine vyžíňaním, proti zveri mechanickou alebo chemickou ochranou, ďalej v úprave drevinového zloženia, zdravotný výber, úpravy hustoty nárastov a ostatné pestovné opatrenia na podporu rastu drevín a eliminácii škodlivých faktorov na odrastanie.

Výchova lesných porastov sa vykonáva v lesnom poraste v štádiu mladiny, ktorý je už zapojený a dosahuje priemernú výšku min. 1,5 m a priemernej hrúbky v prsnej výške od 5 cm. Vykonávala sa formou plecích rubov (odstránenie rakyty, liesky, jarabiny a pod.), prerezávok (ihličnaté porasty), čistiek (listnaté porasty) alebo ich kombináciou. Miestami, hlavne po veternej kalamite z novembra 2004, sme vykonávali tzv. rekonštrukcie porastov, kde si porast vyžadoval aj dodatočné zalesňovanie prípadne vyčistenie od starej drevnej hmoty. Zároveň sa ponechávali jednotlivé stromy rôznej výšky, ktoré vydržali náporu vetra a slúžili ako zdroj na prirodzenú obnovu.



GRAF 43: PREHĽAD VYKONANÝCH PREČISTIETEK PODĽA ROKOV V HEKTÁROCH

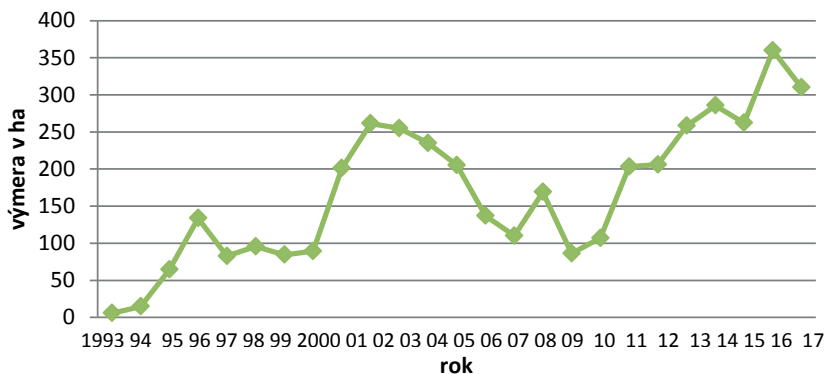


## Ochrana mladých lesných porastov - vyžínaním



**GRAF 44:** PREHĽAD VYKONANÝCH OPATRENÍ PROTI BURINE PODĽA ROKOV V HEKTÁROCH

## Ochrana mladých lesných porastov - pred zverou

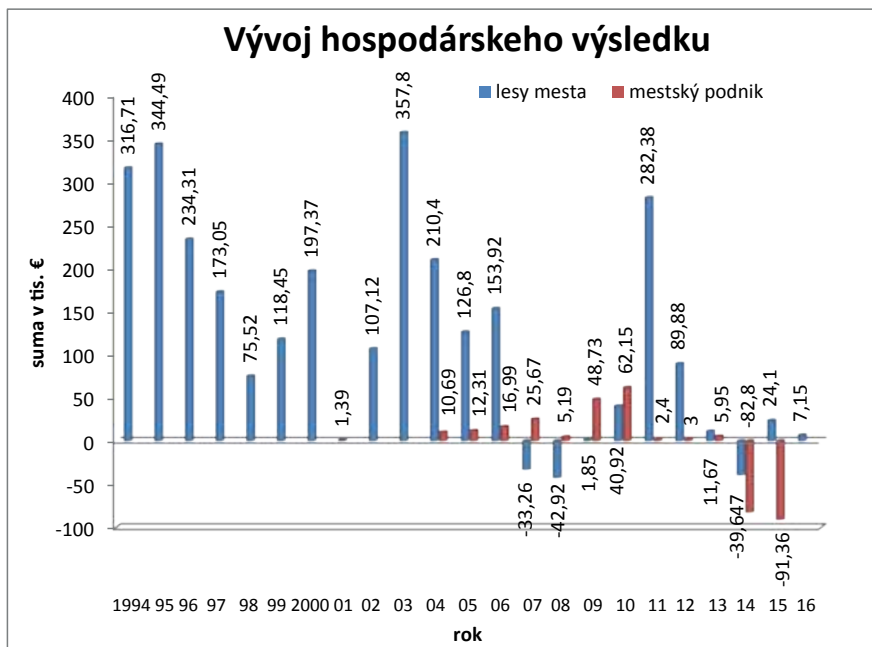


**GRAF 45:** PREHĽAD VYKONANÝCH OPATRENÍ PROTI ZVERI PODĽA ROKOV V HEKTÁROCH

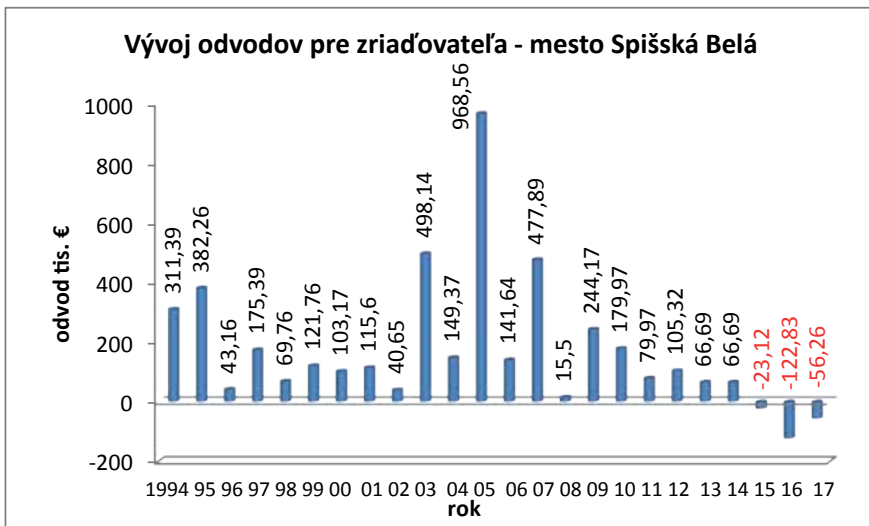
Mestské lesy počas rokov 1993 – 2017 a hlavne v rokoch 2013 – 2015 prešli zložitým hospodárskym vývojom, čo sa odrazilo aj na hospodárskom výsledku spoločnosti a aj ako oddelenia lesov na mestskom podniku. Bolo to zapríčinené viacerými faktormi. Mestské lesy si dokázali plniť aj úlohu voči zriaďovateľovi, čo je vidno v spodnom grafe, a to vo výške odvodov pre mesto, a zároveň si plnili úlohy voči potrebám lesa. Mesto ako zriaďovateľ novej spoločnosti Lesy mesta Spišská Belá sa zachovalo na veľmi vysokej úrovni, a to z dôvodu, že v posledných troch rokoch podporuje obnovu lesa kalamitou zničené územie mestských lesov finančnými zdrojmi.



PORAST 513 PO VYKONANEJ  
ŤAŽBE A PREREZÁVKE, 2015,  
LOKALITA ZELENÁ BAŇA



**GRAF 46: HOSPODÁRSKY VÝSLEDOK PODĽA ROKOV. ČERVENÉ STĹPIKY - LESY AKO SÚČASŤ MESTSKÉHO PODNIKU**



**GRAF 47:** VÝŠKA ODVODOV PODĚLA ROKOV. ČERVENÉ ČÍSLA PREDSTAVUJÚ VÝŠKU DOTÁCIE MESTA SPIŠSKÁ BELÁ PRE MESTSKÉ LESY.



LESNÁ ŠKÔLKA ŠARPANEC - MESTSKÉ LESY INVESTUJÚ DO ROZŠIROVANIA VÝROBY VLASTNÝCH SADENÍC

---

---

# INVESTÍCIE DO BUDÚCNOSTI

Ing. Ján Dudas, Ing. František Písařčík

**L**esy mesta Spišská Belá s. r. o. vynaložili finančné prostriedky na investičnú činnosť nasledovne:

## Pre mesto:

Volkswagen Passat	22 074 €
Pásová píla	18 257 €
Chata Plesnivec	61 077 €
ČOV chata Plesnivec	6 863 €
Prístrešok Plesnivec	3 293 €
<b>Spolu:</b>	<b>111 564 €</b>

## Pre mestský podnik:

Uhlová píla	47 135 €
Ramenový nosič kontajnerov	6 137 €
Kompaktor na zhutňovanie odpadu	4 600 €
Vysokozdvížny vozík	3 320 €
JCB nakladač	94 285 €
Osobný automobil Renault	17 556 €
NA Tatra s príviesom	44 811 €
Prestavba vozidla LIAZ KUKA	67 616 €
EKO kontajnery	31 763 €
Malotraktor na údržbu	4 528 €
Dopravník na separáciu	16 495 €
Vysokozdvížny vozík	24 915 €
NA IVECO na odvoz odpadu	45 350 €
<b>Spolu:</b>	<b>505 157 €</b>

## Pre lesy:

### Získané finančné prostriedky zo Štátneho fondu rozvoja a zveľaďovania lesa

1995 Cesta Šarpanec 1.etapa	13 278 €
1995 Činnosť OLH	10 954 €
1996 Cesta Šarpanec 2. etapa	22 638 €

1998 Oporný múr Solnisko	18 257 €
2000 Cesta Ždiar – Solnisko	32 563 €
2000 Škody suchom	1 494 €
2002 Cesta Ždiar – Solnisko	57 757 €
2003 Meliorácie pozemkov	16 597 €
2005 Mechanická ochrana kultúr	1 494 €
<b>Spolu:</b>	<b>175 032 €</b>

#### **Získané od štátu a politickej strany SMK – zbierka na kalamitu**

2005 Na pomoc V. Tatrám – nákup sadeníc	27 883 €
2006 Čistenie kalamitných plôch	43 152 €
<b>Spolu:</b>	<b>71 035 €</b>

#### **Získané finančné prostriedky**

##### **z Programu rozvoja vidieka 2007 – 2013 opatrenie 2.1.**

2008 – 2009 Rekonštrukcia lesnej cesty Hraničná	478 231 €
Rekonštrukcia lesnej cesty Katastrálna	66 338 €
Rekonštrukcia lesnej cesty Ivanka	132 633 €
2010 Nová lesná cesta Kotka 3,4 km	578 699 €
<b>Spolu:</b>	<b>1 255 901 €</b>

#### **Financované z vlastných zdrojov**

2004 kotol Werner horáreň Monkova	1 626 €
2006 OA HYUNDAI TUCSON	24 915 €
2006 kotol horáreň Kardolína	1 714 €
2008 OA RENAULT Trafic	27 526 €
<b>Spolu:</b>	<b>55 781 €</b>



POHLED NA PORASTY PO VETROVEJ KALAMITE Z 19.11.2004, PORAST 368 (ROK 2017)





VÝSTAVBA OPORNÉHO MÚRU TZV. IZBICE, LOKALITA LESNÁ CESTA SOLNISKO (1998)



OPRAVENÝ MOST SOLNISKO (2017) V ŽDIARI





OPRAVENÝ MOST V DOLINE ČIERNY POTOK (2017)



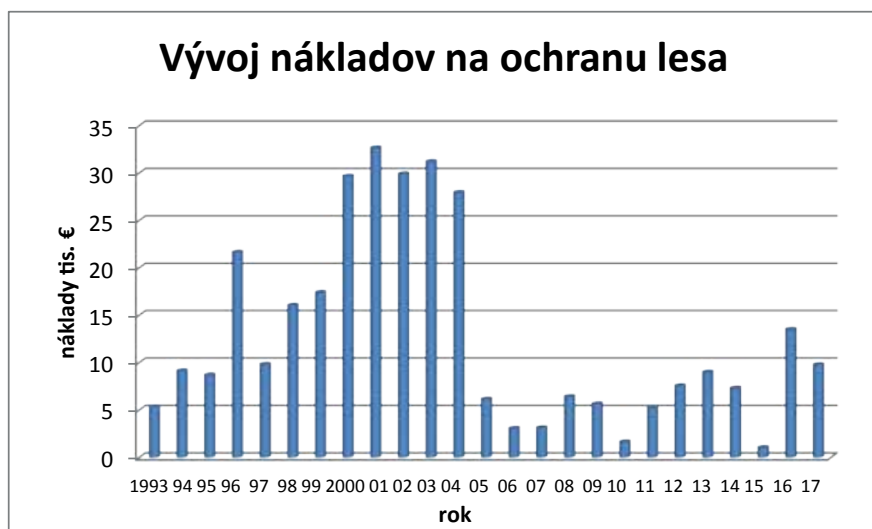
ZREKONŠTRUOVANÁ LESNÁ CESTA IVÁNKA , FINANCOVANÉ Z PRV 2007-2013

# OCHRANA LESA

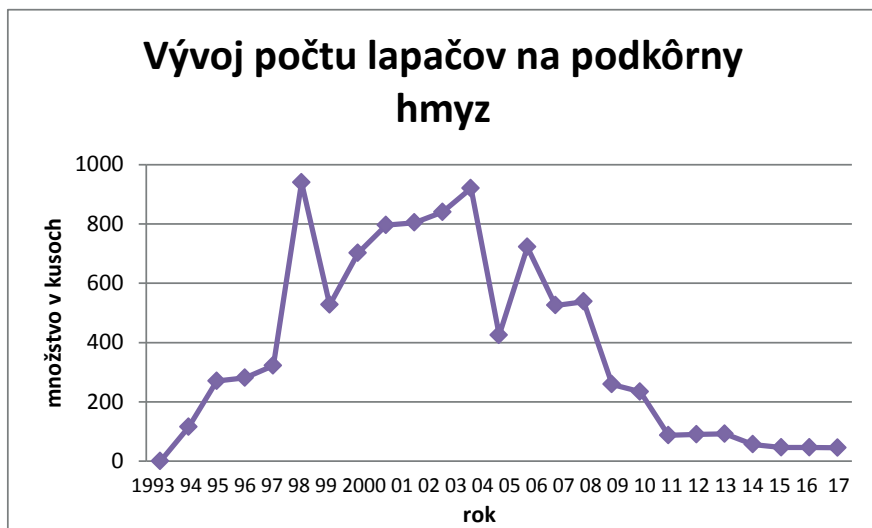
Ing. František Pisarčík

**N**a území mestských lesov bola po veternej kalamite ako preventívne opatrenie na zabránenie šírenia podkôrneho hmyzu do okolitých porastov použitá metóda feromónových lapačov, a to v týchto množstvách: v rokoch 2006 – 2008 550 – 700 ks, 2009 – 2010 220 – 250 ks, 2011 – 2013 85 – 95 ks, 2014 – 2017 46 ks v ochranných pásmach (100 m) porastov s 5. SOP s prevažne silnými odchytmami, podľa novej stupnice slabé až stredné odchyty. Skúsenosť nám hovorí, že metóda feromónových lapačov je len jednou z možných opatrení v boji proti podkôrnemu hmyzu, jej účinnosť sa uvádza na 10 %, ale náklady na túto metódu sú vysoké. Najúčinnnejšie je dostať drevo čo najskôr z lesa. Odchyty sú v súčasnosti zamerané len na monitoring Lykožrúta smrekového a lesklého a dvoma lapačmi monitorujeme výskyt Lykožrúta severského. Okrem toho sme počas spracovávania kalamity vykonali postreky na odvozných miestach insekticídmi v množstve cca 2 000 m<sup>3</sup> a v poslednom období sa využívali vývraty hlavne v posledných troch rokoch ako klasické lapáky.

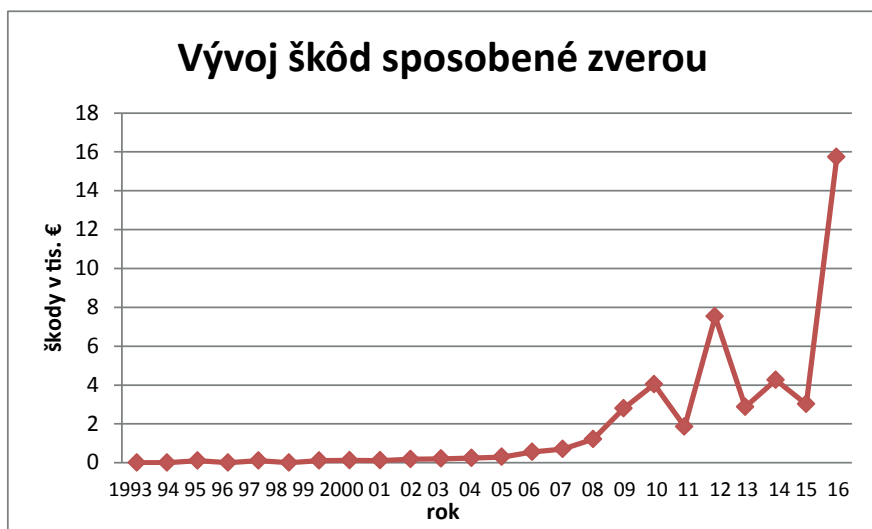
Z grafu – vývoj nákladov na ochranu lesa – vyplýva, že do roku 2004 sa investovalo niekoľko násobne viac finančných prostriedkov na ochranu lesa a bol



**GRAF 48:** CELKOVÉ NÁKLADY VYNALOŽENÉ NA OCHRANU LESA PODĽA ROKOV NA MESTSKÝCH LESOCH



**GRAF 49: CELKOVÝ POČET POUŽITÝCH FEROMÓNOVÝCH LAPAČOV NA ODCHYT LYKOŽRÚTA PODĽA ROKOV**



**GRAF 50: VYČÍSLENÉ ŠKODY SPÔSOBENÉ RATICOVOU ZVEROU V MLADÝCH LESNÝCH PORASTOCH PODĽA ROKOV**





MECHANICKÁ OCHRANA PROTI ZVERI – OPLÔTOK, LOKALITA KÚRIA DOLINA PORAST 507, 2017



OPLÔTOK AKO MECHANICKÁ OCHRANA DREVÍN PROTI ZVERI (2017), PORAST 450, LOKALITA DLHÝ VRCH

---

aj väčší počet inštalovaných lapačov, ako je to v súčasnosti, no na zdravotný stav lesných porastov za spomínané obdobie nemal nejaký výrazný vplyv.

Z grafu – vývoj škôd spôsobené zverou – vyplýva že do roku 2008 – 2009 neboli evidované výrazné škody na lesných porastoch, ale po tomto období vplyvom rôznych faktorov (zvýšený stav raticovej zveri, zmena drevinovej štruktúry, potravinových možností pre zver, počasie a iné) škody na mladých lesných porastoch, či už je to lúpaním, odhryzom a ohryzom začínajú narastať. Zvlášť najväčšie škody na lesných porastoch boli po zime 2012/2013 a 2016/2017. Ročne vynakladáme na ochranu proti zveri 25 – 30 tis. €.



FEROMÓNOVÝ LPAČ A KÔROVCOVÝ POZOROVATEL



# LESNÉ POŽIARE A POVODNE NA MESTSKÝCH LESOCH

*Ing. František Pisarčík*

**N**a mestských lesoch okrem škôd spôsobených na lesných porastoch (na drevnej hmote) sme registrovali aj škody spôsobené na lesných pozemkoch, resp. mladých lesných porastoch. Medzi tieto patria hlavne abiotické škodlivé činitele (zrážky) a antropogénne škodlivé činitele (človek). Príčinou lesných požiarov boli (sú) občania rómskej osady Rakúsy a povodňových škôd čoraz častejšie narastajúce množstvo zrážok v krátkom časovom intervale.

Lesné požiare			
Dátum	Lokalita	Plocha	Škoda v eurách
4. máj 2009	Fľak (porast 405)	0,10 ha	284 €
27. apríl 2011	Jedliny (porast 397)	0,30 ha	851 €
17. marec 2012	Šarpanec (porast 373)	0,30 ha	760 €
10. apríl 2015	Šarpanec (porast 370)	2,50 ha	4 022 €
12. máj 2015	Šarpanec (porast 373)	0,20 ha	632 €

Povodňové škody		
Dátum	Lokalita	Škoda v eurách
16. – 19. máj 2010	Lendak – Vojenská cesta	1 860 €
4. jún 2010	Ždiar, Babia dolina	19 710 € + 1 500 m <sup>3</sup> drevnej hmoty
20. – 22. júl 2011	Šarpanec, Vojenská cesta, cesta Kotka, Ždiar, Babia do- lina, Suchý a Čierna potok, Kohútová	7 340 €
14. – 15. máj 2014	Ždiar, Čierny potok, Babia dolina, Kohútová, Tatranská Kotlina	12 800 €



LESNÝ POŽIAR LOKALITA ŠARPANEC NA PLOCHE 2,5 HA V ROKU 2015



LESNÝ POŽIAR LOKALITA JEDLINY NA PLOCHE 0,3 HA V ROKU 2012

---

---

# VETERNÁ KALAMITA Z 19. NOVEMBRA 2004 NA MESTSKÝCH LESOCH SPIŠSKÁ BELÁ

*Ing. František Pisarčík*

Cieľom príspevku je priniesť hlavné informácie a problémy pri obnove lesov počas 10 rokov po ničivej veternej kalamite z 19. novembra 2004 so zameraním sa na tieto okruhy riešených problémov:

1. Predčasná obnova PSoL
2. Spracovanie kalamity
3. Obnova postihnutého územia
4. Čo vplývalo na obnovu
5. Čo na danom území v ďalšom období
6. Okolité (susediace) porasty
7. Náklady na obnovu postihnutého územia

## 1. Predčasná obnova PSoL

Mestské lesy v roku 2003 požiadali KLÚ o predčasnú obnovu PSoL z titulu prekročenia decenálneho predpisu z dôvodu spracovania predošlej kalamity, ktorý platil pre roky 1997 – 2006. Celý proces vyhotovenia a schvaľovania PSoL prebiehal pred spomínanou veternou kalamitou. Zároveň aj schválenie nového PSoL na roky 2005 – 2014 prebehlo pred veternou kalamitou z novembra 2004 (resp. bolo vo finálnej verzii). Okrem toho malo výrazný vplyv aj schvaľovanie výnimiek v porastoch s 5. SOP v priebehu rokov 2005 – 2007 nielen na spracovanie kalamity, ale aj na zalesňovanie, ošetrovanie MLP, prečistky, prebierky do 50 rokov, rekonštrukcie porastov a obnovné ťažby. Prvé udelené výnimky boli v roku 2006, resp. 2007 so 14 podmienkami (napr. ponechať 30 % drevnej hmoty, spracovať len SM).

## 2. Spracovanie kalamity

Územie postihnuté veternou kalamitou v lokalite Šarpanec po Tatranskú kotlinu na ploche cca 800 ha. Rozsah zalesňovania na začiatku platného PSoL (2005) bol 260 ha.

**Odhad** množstva bol asi 100 000 m<sup>3</sup> na ploche 800 ha.

**Skutočne spracované** (hlásené na OblÚ) 93 000 m<sup>3</sup>, všetko v 2. až 4. SOP.

**Spracovanie ukončené** 03/2006

**Feromónové lapače:** roky 2006 – 2008 550 – 700 ks, 2009 – 2010 220 – 250 ks, 2011 – 2013 85 – 95 ks, 2014 46 ks v ochranných pásmach (100 m) porastov s 5. SOP, s prevažne silnými odchytmami, cca 2 000 m<sup>3</sup> – chemický postrek.

Podiel drevín na spracovanej kalamite v %						
Drevina	SM	BO	JD	SC	JX	JH
%	74	14	10	1	0,9	0,1

Podiel drevín na spracovanej kalamite v m <sup>3</sup>						
Drevina	SM	BO	JD	SC	JX	JH
m <sup>3</sup>	57 114	11 616	7 691	930	599	50

Prehľad ťažieb dreva v m <sup>3</sup> na Mestských lesoch podľa rokov a spolu					
Rok	2005	2006	2007	2008	2009
Ročný etát PSoL	20 800	20 800	20 800	20 800	20 800
Celková ťažba	93 180	31 488	31 980	33 216	50 763
Spracovaná kalamita	93 180	31 488	31 980	33 216	49 981
	100 %	100 %	100 %	100 %	98 %
z toho vietor	72 480	17 787	15 627	5 384	4 322
	78 %	56 %	49 %	16 %	9 %

Prehľad ťažieb dreva v m <sup>3</sup> na Mestských lesoch podľa rokov a spolu						
Rok	2010	2011	2012	2013	2014	Spolu
Ročný etát PSoL	20 800	20 800	20 800	20 800	20 800	208 000
Celková ťažba	50 256	45 444	37 165	26 036	15 571	415 099
Spracovaná kalamita	48 995	44 396	36 231	25 545	15 241	410 253
	97 %	98 %	97 %	98 %	98 %	99 %
z toho vietor	5 641	9 347	9 173	15 230	12 017	167 008
	12 %	21 %	25 %	60 %	79 %	41 %

### 3. Obnova postihnutého územia

Po spracovaní veternej kalamity nasledovala na danom území príprava plôch na umelú i prirodzenú obnovu, a to čistením porastov od vrcholcov stromov a haluziny s prerezávaním a pálením. Na dosiahnutie výškovej diferenciácie porastu sa začal uplatňovať postup neceloplošnej obnovy porastov, a to vo forme pásov širokých 50 m orientovaných v smere východ – západ alebo sever – juh, v dĺžke 300 a viac metrov. Takto sa rozčlenil porast 2 – 3 pásmi v jednom roku, a postupne sa priradzovali pásy v nasledujúcich rokoch už k existujúcim pásom. Jednotlivé pásy sa rozčlenili linkami širokými 3 m a v páse sa muselo dodatočne vyrezať malinčie, liesky a iné kry a trávy, ktoré bránili pri zalesňovaní a kde bolo potrebné vykonať výchovný zásah, tak sa samozrejme spravil len v páse. Po spracovaní kalamity sa postupovalo tak, že v každom poraste v danom roku bol založený minimálne jeden obnovovaný pás v závislosti od veľkosti porastu. Postupne sa prišlo na to, že obnova v pásoch začala byť veľmi nepriehľadná a efekt na ostávajúcej ploche porastu nebol žiadny (nevykonávali sa prerezávky a plochy zarastali), nakoľko sa už vo veľkej miere začala prejavovať sila prírody cez prirodzené zmladenie. Trvalo to do roku 2009, keď sme pristúpili k obnove porastov spôsobom, kde sme postupne prechádzali porast za porastom a keď si stav porastu vyžadoval prečistku, vykonala sa prečistka, prípadne sa uvoľnilo už existujúce prirodzené zmladenie, alebo kde boli voľné plochy, tak sa zalesnili, ale prešiel sa celý porast. Týmto spôsobom sme nielen naplnili decenálny predpis prečistiek, ale prekročili sme ho o 280 ha a zároveň sme obnovili počas desiatich rokov celú plochu.

Vykonané prečistky v rokoch 2005 – 2014 v ha						
Rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Predpis	57,15	57,15	57,15	57,15	57,15	57,15
Vykonané	6,2	39,3	40,5	43,14	83,41	141,55

Vykonané prečistky v rokoch 2005 – 2014 v ha					
Rok	2011	2012	2013	2014	Spolu
Predpis	57,15	57,15	57,15	57,15	571,5
Vykonané	203,41	106,25	115,74	77,17	856,67

Veľmi kladne hodnotíme schválenie výnimky zalesňovania lesným úradom na 10 rokov, t. j. do konca roku 2014, OLH mali viac času na posúdenie či danú plochu zalesniť (veľké finančné náklady), alebo počkať a uvoľniť prirodzené zmladenie pod clonou prípravných drevín. Negatívne hodnotím počiatočný postup obnovy územia po veternej kalamite neceloplošnou obnovou vo forme 50 m pásov.

Celkovo sme obnovili na danom území 265 ha. Z celkovej plochy sme zalesnili 104,5 ha. Prirodzeným zmladením sme obnovili 158,5 ha, čo predstavuje veľký podiel, až 59 % z celkovej plochy. V zalesňovaní najviac prevládal smrek a borovica a v prirodzenom zmladení suverénne smrek, celkovo smrekom sa obnovilo 50 % územia. Na zalesňovaní sa podieľalo 8 druhov drevín: SM, JD, BO, SC, BK, JH, J S, JL a celkovo aj s prirodzeným zmladením sa podieľa na obnove až 10 druhov drevín, okrem už spomínaných aj BR, JB.

#### **Zastúpenie drevín podľa PSoL 2005 a PSoL 2015 pre porovnanie:**

**Porast 402** – materský porast 2005: SM 80 %, JD 20 %

- následný porast 2015: SM 40 %, JD 20 %, SC 20 %, BO 10 %, JH 5 %, BR 5 %, vtrúsene JS, JL, JX

plocha 18,5 ha

**Porast 401** – materský porast 2005: SM 100 %

- následný porast 2015: SM 40 %, BO 20 %, JH 15 %, JD 15 %, BK 5 %, SC 5 %, vtrúsene BR, JX, JL

plocha 21,5 ha

<b>Podiel drevín na obnovovanej ploche v %</b>											
<b>Drevina</b>	<b>SM</b>	<b>BO</b>	<b>JD</b>	<b>BR</b>	<b>JX</b>	<b>JH</b>	<b>BK</b>	<b>JS</b>	<b>JB</b>	<b>SC</b>	<b>Spolu</b>
<b>prirodzenou obnovou</b>	66	9	7	7	6	3	1	0	1	0	100
<b>umelou obnovou</b>	24	32	7	0	9	5	10	3	0	10	100

<b>Celkový podiel drevín na obnovenej ploche v ha</b>											
<b>Drevina</b>	<b>SM</b>	<b>BO</b>	<b>JD</b>	<b>BR</b>	<b>JX</b>	<b>JH</b>	<b>BK</b>	<b>JS</b>	<b>JB</b>	<b>SC</b>	<b>Spolu</b>
<b>Ha</b>	129,9	48,5	18,6	11,4	19,1	9,7	12,35	3,1	1,4	10,95	265



---

---

## 4. Čo vplývalo na obnovu?

V prvom rade je to výrazná zmena stanovištných podmienok, hlavne pôdnych, a to zmenou klimatických podmienok, vyššia pôdna teplota, väčší výpar, kolísanie spodnej vody, vytvárali sa nepriaznivé podmienky hlavne pre tienne dreviny (JD, BK), nástup slných drevín ako BO, BR, na mokrejších stanovištiach aj JL a veľmi vhodnou drevinou SM (aspoň zatiaľ). Pred 10 rokmi sa na predmetnom území muselo chodiť v čižmách, dnes sa dá aj v „poltopánkach“, zároveň porasty patrili do kategórie ochranných lesov, dnes pri obnove PSoL nemajú tento charakter a sú zaradené do kategórie lesov hospodárskych.

Už spomínaná zmena stanovištných podmienok mala vplyv na drevinovú skladbu podľa modelov hospodárenia, napr., kde sa zalesnil JH a JD podľa PSoL, rastú BO, BR a SM, na miestach, kde sa zalesnil JS, rastú JL, BR. Čiže nastala určitá odlišnosť od modelov hospodárenia, keď to tam raz nepôjde, tak to nepôjde.

Výrazným faktorom je zver a hlavne po zime 2012/2013, ale aj počas ostatných mesiacov. Jedľa sa dá dostupnými chemickými prípravkami ochrániť proti odhryzu, ale obhryzu a lúpaniu bez oplôtkou sa to nedá. Na ostatnom území sme v poslednom období spravili tri oplôtky o celkovej výmere 1,5 ha, ale z dôvodu vysokých nákladov (2 000 €/ha) a bez nejakej finančnej podpory ich pravdepodobne vykonávať nebudeme. Opakujúci sa stav z 50. rokov minulého storočia – Strnka vo svojej publikácii *Zalesňovanie TANAP-u listnatými drevinami a jedľou* uvádza, že JD sa v oblasti Tatranskej Kotliny vysadila v rokoch 1955 – 1957 v množstve 400 000 ks, škody boli 95 – 98 %.

Na prežívanie mladín (miestami už od rastovej fázy kultúr) je sprievodným javom žltnutie, a to pri drevinách SM, JD a BO.

Odumieranie 20-ročných JL porastov – kolísanie spodnej vody a JH – spála kôry pôsobením abiotickými faktormi.

A, žiaľ, na záver sú to škody na porastoch pri rómskej osade, ktoré sa nedožijú prvej prebiecky.

## 5. Čo na danom území v ďalšom období?

V porastoch, kde už je v súčasnosti zastúpených 5 a viac druhov drevín v rámci výchovných zásahov, ktoré budú vo veľkej miere už druhými, zamerať sa na jedince poškodené zverou (JD, JH), ponechaním ešte živo-

---

taschopných, ďalej uprednostniť stabilizačné dreviny v poraste ako sú BK, SC, ponechať aj kvalitné nepoškodené SM, nevyrezávať všetku BR, hlavne keď sú plochy prázdne. Ponechávať JB a RK dovtedy, kým nebráni v raste hlavným drevinám (predovšetkým tiennym – JD,BK). Takisto starostlivosť o MLP proti burine nie bezhlavo vyžínať všetko ( hlavne pri BK,JD ). Možno, že to nebude vyzeráť pre kontrolu dobre, ale účel to splní na 100 %. Využívať ostávajúci materský porast ako clonu pre nasledovný porast dovtedy, kým to bude potrebné.

## 6. Okolité (susediace) porasty

Počas spracovania kalamity sa na určité obdobie upustilo, tým že sa viac-menej celá činnosť lesnej prevádzky sústredila na kalamitné územie a jeho obnovu, od vykonávania výchovných zásahov, ako sú prečistky a prebierky do 50 rokov na danom, ale aj ostatnom území mestských lesov. Vynárala sa tu otázka, či pokračovať len v spracovaní kalamity, resp. bojovať proti biotickým škodcom v smrečinách na ostatnej ploche rôznymi spôsobmi a iba zalesňovať, i keď sme tým porastom dávali veľmi malú šancu na prežitie do rubného veku (čo sa v súčasnosti aj potvrdzuje). Pri obnove PSoL následne v roku 2014 zdôvodniť nevykonanie ostatných zásahov určených PSoL náročnosťou na vykonávanie či po stránke finančnej alebo personálnej. Alebo sa sústrediť na to, že hlavnú kostru budúcich porastov na mestských lesoch v blízkej budúcnosti budú tvoriť porasty vo veku 20 – 60 rokov zmiešané minimálne 5 drevinami a rubné porasty s drevinovým zložením JD, BK, JH, SM, SC, BO, ktoré treba pripraviť na postupnú obnovu. Preto sme okrem spomínanej kalamity (podkôrniková alebo veterná) začali



VETROVÁ KALAMITA (2002), LOKALITA  
TATRANSKÁ KOTLINA, PORAST 402

s výchovnými zásahmi intenzívne v druhej polovici decénia, a to aj na ostatnom území mestských lesov. Ďalšou otázkou bolo na jednej strane predpis PSoL (dodržiavanie predpisu) a na druhej stav porastov, ktoré si vyžadovali výchovný zásah. Sústredili sme sa na vykonávanie prác hlavne pri prečistkách aj nad rámec PSoL, a to v množstve viac ako 200 ha, čo má v súčasnosti veľmi dobrý výsledok z pohľadu

---

---

stavu porastov. Podobne to bolo aj s prebierkami do 50 rokov, tiež sa začali vykonávať v druhej polovici decénia a máme ich splnené na 90 – 95 %, t. j. z 250 ha je vykonaných 227 ha. Čo potrebujeme pri obnove PSoL, je zvýšiť intenzitu zásahu z doterajších 10 m<sup>3</sup>/ha na 20 – 30 m<sup>3</sup>/ha. K prebierkam nad 50 rokov sme sa vôbec nedostali z titulu prekročenia decenálneho etátu. Čo sa týka obnovnej ťažby úmyselnej, vykonali sme na základe súhlasu štátnej správy z dôvodu prekročenia etátu podľa predpisu PSoL účelové výbery v 6 porastoch v celkovom objeme cca 1 500 m<sup>3</sup> zameraných na prebudovu na viacetážové porasty, kde je drevinové zloženie SM, JD, BK, JH. Zaujímavosťou bol v tomto prípade prístup ochrany prírody, a to tým, že ich nezaujíma, či robíte účelový výber alebo holorub, ale že ste v rámci zásahu vyťažili drevinu BK a môžu Vás zato sankcionovať. Takisto je to aj so sprístupnením porastov. Na jednej strane chcú mať viacetážové porasty, čo v našich podmienkach bez zväžnic nepripadá do úvahy, zas na strane druhej nechcú povoliť nové zväžnice, a tým nás nútia používať lanovkové systémy a pri tomto spôsobe takýto porast nedokážeme vytvoriť.

## 7. Náklady na obnovu postihnutého územia

Otázka z pohľadu lesného personálu na danú problematiku, a to: **čo chcem v tom lese robiť a za čo to budem robiť?** – drevinová skladba obnovovaných drevín, starostlivosť o MLP. Všetka činnosť, ktorá sa vykonávala a vykonáva na obnovu kalamitného územia mestských lesov je z vlastných zdrojov.

Celkovo sme preinvestovali do pestovnej činnosti a ochrany lesa na obnovu kalamitného územia za spomínané obdobie vyše 2 920 000 €, z toho nám bolo doteraz preplatené zo strany štátu alebo EÚ 420 000 €. Mestu sme v rôznej podobe dali za spomínané obdobie 3 200 000 €.

Vybudovali sa 4 lesné cesty – Kotka – nová, Hraničná, Ivánka a Katastrálna – rekonštrukcia.

Priemerný náklad pestovnej činnosti v závislosti od výšky ťažby predstavoval v roku 2005 2,42 €/m<sup>3</sup> a v roku 2013 to bolo 10,19 €/m<sup>3</sup> za rok 2014 to bude 15,4 €/m<sup>3</sup>.

Celkovo vysadené sadenice: BO 762 tis., JD 733 tis., SC 180 tis., SM 134 tis., BK 126 tis., JH 55 tis., JS 27 tis., JL 3,8 tis. – spolu 2 168 000 ks sadeníc v priemere 216 000 ks/ročne.

Obnova lesa – umelá, ihličnaté/listnaté v ha									
	SM	JD	BO	SC	BK	JH	JS	JL	Spolu
<b>2005</b>	2,5	6,5	4,1	0,17	1,08	2,19	1,33	1,4	19,27
<b>2006</b>	3,25	15,38	9,22	2,93	1,6	1,6	0,72	0,46	35,16
<b>2007</b>	11,25	10,85	8,32	3,51	5,77	1,44	1,05	1,43	43,62
<b>2008</b>	11,59	8	10,8	2,75	6,44	7,95	1,1	2,26	50,89
<b>2009</b>	12,57	10,1	9,41	5,52	6,44	7,52	0,98	1,82	54,36
<b>2010</b>	6,56	21,87	7,91	6,56	7,75	2	0,35	0,79	53,79
<b>2011</b>	9,6	21,7	6,9	9,2	16,1	3,8	1,5	0,4	69,2
<b>2012</b>	9,51	7,66	2,18	7,2	10,29	3,12	1,11	0,62	41,86
<b>2013</b>	16,8	0	0,05	5,04	11,02	2,38	1	0,31	43,38
<b>2014</b>	4,5	13,8	16,8	4,3	1,2	1,2	0,8	0,1	42,4
<b>Spolu</b>	<b>88,13</b>	<b>115,86</b>	<b>75,69</b>	<b>47,18</b>	<b>67,69</b>	<b>33,2</b>	<b>9,94</b>	<b>9,59</b>	<b>453,93</b>



PORAST 400, LOKALITA TATRANSKÁ KOTLINA, TESNE PO KALAMITE (2002) A O 15 ROKOV NESKÔR (2017)



POHĽAD NA PORASTY PO VETROVEJ KALAMITE Z 19.11.2004, PORAST 368



MĽADINY PO KALAMITÁCH Z ROKOV 2002-2004 A JEDLE, KTORÉ ODOLALI VETRU,  
POHĽAD Z PÁLENICE (2017)





POHLED NA PORASTY PO VETROVEJ KALAMITE Z 19.11.2004, PORAST 368



VETROVÁ KALAMITA (2000), LOKALITA HUČAVA, PORAST 462





VETROVÁ KALAMITA (2002), LOKALITA STARÁ KOTLINSKÁ CESTA, PORAST 402



VETROVÁ KALAMITA (2002), LOKALITA JAVORINSKÉ SEDLO, PORAST 548D

---

---

## OBJEKT PRO SILVA

*Ing. František Písařík*

**L**esy mesta Spišská Belá s. r. o. sa hlásia k zásadám a princípom hnutia Pro Silva, ktoré podporuje trvalé zachovanie lesných ekosystémov, schopných rovnakou mierou plniť hospodárske a environmentálne funkcie. V zmysle zásad trvalosti lesa a plnenia všetkých jeho funkcií, hnutie Pro Silva zdôrazňuje plnenie štyroch základných funkcií: prírodnú, ochrannú, produkčnú a kultúrnu. Hlavným cieľom lesného hospodárstva podľa zásad Pro Silva je udržanie a zachovanie všetkých hodnôt lesa, hlavne vo vzťahu k spoločnosti, a tiež jeho prirodzeným hodnotám, a to je zachovanie a podpora nárastu druhovej rôznorodosti lesných ekosystémov.

Lesy mesta s. r. o. založili v zmysle týchto zásad v lokalite Flak a Kardolína objekt Pro Silva na výmere 178 ha, ktorý je zameraný na ochranu genetickej diverzity a kvalitného genofondu jedle bielej, ďalej na premenu umelo založených smrekových porastov s čiastočne alebo úplne pozmenenou drevinovou skladbou na prírode blízky zmiešaný les. Hospodárskymi postupmi sa zameriavať na vytvorenie vertikálnej a horizontálnej štruktúry, na skvalitnenie a zvyšovanie porastovej zásoby, na úplné prevládnutie prirodzenej obnovy s následným šetrením nákladov na pestovateľskú činnosť. Ďalší zámer je ukázať aj iné pestovanie lesa v tejto oblasti, nakoľko vysoké zastúpenie smreka v porastoch 5. – 12. vekového stupňa je veľké, a nedá sa realizovať dlhodobější cieľ v týchto porastoch, ktoré boli poškodené v minulosti zverou a dnes kôrovcom, a v posledných rokoch hlavne vetrom. Objekt PRO SILVA bol založený v roku 2010 s určitým zámerom a hoci je to krátka doba na posúdenie (štvrté vegetačné obdobie), v roku 2014 sa vykonávala taxácia, a môžem konštatovať, že s nepatrnými, ale pozitívnymi výsledkami. Treba ešte spomenúť, že v daných porastoch platí 3. a v niektorých aj 5. stupeň ochrany prírody s udelenou výnimkou. Stručne popíšem hospodárske opatrenia, predpísané aj vykonané.

### **Popis navrhovaných opatrení z platného LHP a doterajšej praxe**

#### **Obnovné ťažby:**

V pláne hospodárskych opatrení LHP z roku 1997 – 2006 sa najčastejšie uvádzali obnovné postupy účelový výber alebo bez zásahu. V LHP z roku

---

---

2005 – 2014 sa najčastejšie uvádzajú obnovné postupy okrajový clonný rub (OCR) 2x za decénium a dorub (DO), plus vyrúbať poškodené jedince a spracovať ležaninu a skupinovitý clonný rub.

Počas platnosti LHP 2005 – 2014 sa v dielkoch spracovávala veterná kalamita a poškodené jedince. Intenzita zásahu v predpisovej časti LHP predstavovala priemerne 55 % zo zásob z toho 10 % ležanina. Po vykonaní obnovy v priemere 25 %.

Ťažbové postupy: ťažba JMP + približovanie UKT, použitie koní 10 %, priem. sklon 10 %, terén členitý.

Prevládajúce obnovné postupy OCR, DO, maloplošný skupinovitý clonný rub, do roku 2005 účelový výber a bez zásahu s intenzitou zásahov predpisovej časti LHP predstavoval priemerne 25 %.

### **Výchovné ťažby:**

V porastoch do 50 rokov LHP predpisoval intenzitu zásahu 10 % zo zásoby porastu, čo bolo nepostačujúce pre potreby porastov. Zásahy sa z dôvodu spracovania vetrovej kalamity z roku 2004 nevykonávali, až v posledných 2 rokoch. V porastoch nad 50 rokov boli a sú pozastavené orgánom štátnej správy.

### **Obnova lesa:**

LHP v rokoch 2005 – 2014 predpisuje obnovu lesa o výmere 32 ha z toho prirodzenou obnovou 7 ha (22 %) a umelou 25 ha (78 %).

Spôsob vykonania: sadba jamková, podsadby, pomietna príprava pôdy.

## **Zmena prístupu k obhospodarovaniu objektu PRO SILVA**

### **Obnovné ťažby:**

Spôsob vykonania: výberkový rub, účelový výber.

Pri prebudove na výberkový spôsob 1 – 2 zásahy na decénium podľa stavu porastu.

Intenzita zásahu: 1. zásahom, ktorý má charakter prípravného rubu, sa odoberie 20 – 25 % hektárovej zásoby, po celej ploche porastu so zdravotným zameraním, tak aby nedošlo k zníženiu zakmenenia pod kritickú hranicu a došlo k zlepšeniu kvalitovej štruktúry porastu.

Ťažbové postupy: veľmi dôležitá činnosť pred samotnou ťažbou je technologická príprava pracoviska, zameraná predovšetkým na vyznačovanie

---

---

približovacích liniek. Ťažba sa vykonáva smerovou stínkou k približovacím linkám, ktoré sú od seba vzdialené 40 – 50 m podľa terénu. Prečo najmenej poškodenie stojacich stromov a prirodzeného zmladenia sa kmene krátia. Približovanie sa prevádza UKT, niekde aj s použitím koňa.

### **Výchovné ťažby:**

Intenzita zásahu: zvýšenie percenta ťažby na 20 % zo zásoby porastu.

Spôsob vykonania: úrovňové zásahy, zamerané na úpravu drevinového zloženia s podporou menej zastúpených jedle a buka, kvalitného javora a smreka, ďalej na stabilitu porastov, kvalitu produkcie.

Ťažbové postupy: pri realizácii ťažby dôsledne dbať na dodržiavanie smerovej stínky, pohyb približovacích prostriedkov len po vyznačených cestách. Porasty rozčleniť na 20 – 30 m široké pracovné polia.

### **Obnova lesa:**

Prirodzená obnova úplne prevládne, umelá obnova sa stane doplnkovým spôsobom (do 10 % plochy). Pracovať so svetlom pri obnove materského porastu, tak aby sa vytvorili podmienky pre obnovu jedle a smreka. Listnaté prirodzené zmladenie ponechať aj nekvalitné (BK, JH) do prestrihávk. Ojedinelú obnovu BO a SC podporiť silnými pleciami rubmi v ostatných drevinách.

### **Starostlivosť o mladé lesné porasty:**

JD, BK a SM z prirodzeného zmladenia netreba chrániť proti burine a ani proti zveri. JH z prirodzeného zmladenia je potrebné pestovať buď oplôtkami, alebo neceloplošne chemicky. JD, BK z umelej obnovy (podsadby) je potrebné chrániť proti zveri. Dreviny na voľných plochách bez clony materského porastu z umelej obnovy chrániť proti burine do doby zabezpečenia.

Plecie ruby a prestrihávk robíť za účelom redukcie počtu, stability, úpravy drevinového zloženia, výrubom zemlezu, rakyty, liesky uvoľniť prirodzené zmladenie.

### **Výchova prečistkami:**

V ihličnatých porastoch – 1. zásahom vyčistiť podúroveň (až 50 % redukciovou jedincov), ďalšie zásahy realizovať v úrovni, podpora menej zastúpenej JD, BK, SC, JH v úrovni odstránenie predrastlíkov BK, JH.

V listnatých porastoch – 1. zásahom výrub predrastlíkov a nekvalitných jedincov, ďalšie zásahy v úrovni s podporou JD a kvalitného SM.

---

---

Porasty rozčleniť 3 m širokými linkami na 20 – 30 m pracovné polia.

Na záver opisu Objektu PRO SILVA ešte nejaké výsledky za spomínané obdobie.

**Porast: 493a**

Charakteristika LHP (2005 – 2014):

1. etáž: výmera 4,32 ha, vek 125 rokov, zakm. 0,7, zastúpenie drevín JD 7, SM 3, celková zásoba 2 251 m<sup>3</sup>, zásoba na ha 469 m<sup>3</sup>/ha

2. etáž: výmera 0,48 ha, vek 20 rokov, zakm. 0,1, zastúpenie JH 4, BK 3, JB 3

**Predpis LHP 1997 – 2006:** bez zásahu

Vykonané: kôrovcová kalamita 53 m<sup>3</sup>

**Predpis LHP 2005 – 2014:** maloplošný skupinový clonný rub, v objeme 600 m<sup>3</sup> (27 % zo zásoby), 4 východiská obnovy, na 2 výšky porastu, 2 zásahy v decéniu, obnova na ploche 1,15 ha (prirodzene z toho 0,15 ha)

Vykonané: 597 m<sup>3</sup> (v rokoch 2010 – 2014) z toho 553 m<sup>3</sup> jednotlivým výberom na celej ploche a veterná kalamita 44 m<sup>3</sup>

Charakteristika PSoL 2015 – 2024:

1. etáž: výmera 3,41 ha, vek 135 rokov, zakm. 0,6, zastúpenie JD 8, SM 2, celková zásoba 1 963 m<sup>3</sup>, 374 m<sup>3</sup>/ha

2. etáž: výmera 0,79 ha, vek 30 rokov, zakm. 0,2, zastúpenie JH 4, BK 2, JL, SM 1,5, JB 1, celková zásoba 74 m<sup>3</sup>, 14m<sup>3</sup>/ha

3. etáž: výmera 1,05 ha, vek 10 rokov, zakm. 0,2, zastúpenie SM 6, JD 4

**Nový predpis PSoL 2015 – 2024:** účelový hospodársky spôsob skupinový 400 m<sup>3</sup> (20 % zo zásob), obnova na ploche 0,71 ha (prirodzene na ploche 0,71 ha), prebierka 5 m<sup>3</sup>, prečistka 0,5 ha.

Zhodnotenie - stav porastu rok 2017:

Vytvorenie 3 etáží (vrstiev v poraste) s priaznivým zastúpením jedle, buk ako stabilizačná zložka je v menšej miere zastúpený, mierne zníženie zásoby nemá výrazný vplyv na štruktúru porastu, zvýšením výmery 3 etáží na úkor prvej vytvára podmienky pre trvalo etážový porast, objem stredného kmeňa sa zvýšil pri jedli z 1,43 m<sup>3</sup> na 1,77 m<sup>3</sup> a pri smreku z 1,10 m<sup>3</sup> na 1,44 m<sup>3</sup>, šetrenie nákladov na zalesňovanie ( 1 ha – cca 2 000 €), ošetrovanie, zabezpečenie jedle cez prirodzené zmladenie. Potreba vniesť drevinu buk cez podsadbu.





PORAST 488D, 5 ROKOV OD VYKONANÉHO ŤAŽBOVÉHO ZÁSAHU - ÚČELOVÝ VÝBER, LOKALITA HUSÁR (2017)



ÚVOLNENÉ JEDLOVÉ ZMLADENIE 5 ROKOV PO ŤAŽBE KOŠATÝCH JAVOROV, PORAST 513, BABIA DOLINA (2017)





PORAST 493A (2016), NOVÁ GENERÁCIA LEŠA POD CLONOU MATERSKÉHO PORASTU, ŤAŽBOVÝ ZÁSAH V ROKU 2013 - ÚČELOVÝ VÝBER, LOKALITA KARDOLÍNA

---

---

# PRÍSPEVKY NA OBHOSPODAROVANIE MESTSKÝCH LESOV

*Ing. František Pisarčík*

V súčasnosti príspevky na obhospodarovanie mestských lesov predstavujú príspevky od zriaďovateľa mesta Spišská Belá a realizácia úspešne podaných projektov spoločnosti Lesov mesta Spišská Belá s. r. o.

Mesto Spišská Belá nám od roku 2015 prispieva na obnovu (zalesňovanie) kalamitou zničeného územia sumou schválenou mestským zastupiteľstvom, ktorá je uvedená v grafe Vývoj odvodov pre zriaďovateľa – mesto Spišská Belá.

Čo sa týka projektov, mestské lesy sa v máji 2015 na základe vyhlásenej výzvy č. 15 v rámci Programu rozvoja vidieka SR 2014 – 2020 s názvom Lesnícko-enviromentálne a klimatické služby a ochrana lesov prihlásili do tohto projektu. V mesiacoch máj – jún 2016 prebehla kontrola z Pôdohospodárskej platobnej agentúry s následným schválením projektu a vyplatenie sumy v celkovej výške 37 366,04 €. Cieľom opatrenia je poskytnutie podpory súkromným obhospodarovateľom lesa s právnou subjektivitou za vykonávanie lesnícko-enviromentálnych a klimatických záväzkov. Poskytnuté platby presahujú príslušné povinné požiadavky stanovené zákonom o lesoch a zákonom o ochrane prírody a krajiny SR. Budú riešiť nasledovné potreby – prevencia proti prírodným katastrofám v lesoch, posilnenie ochranej funkcie lesov, obnova po prírodných katastrofách a eliminácia dopadov a adaptácia lesa na zmeny klímy. Jedná sa o ročnú kompenzačnú platbu po dobu 5 rokov na hektár lesného pozemku pokrytého lesným porastom nachádzajúci sa v územiach európskeho významu s 3. alebo 4. stupňom ochrany prírody – 39 €/ha spolu 31 927,35 € a v chránenom vtáčom území – 42,45 €/ha spolu 5 438,69 €. Mestské lesy (žiadateľ) sa zaväzujú plniť podmienky podpory po dobu 5 rokov od vstupu do opatrenia s možnosťou ďalšieho predĺženia. Táto podpora bude vyplácaná každoročne s tým, že sme museli splniť určité podmienky oprávnenosti, a to: hospodáriť na základe schváleného programu starostlivosti o les (lesný hospodársky plán) a vstúpiť do záväzku s minimálnou výmerou 1 ha lesného porastu v stanovenom území. Ďalej splniť podmienky počas trvania záväzku – ponechať po obnovnej ťažbe minimálne 5 ks živých stojacich stromov na 1 ha okrem smreka, používať jemnejší spôsob hospodárenia, dosiahnuť

---

---

prirodzenú obnovu drevín na minimálne 60 % obnovovanej plochy s výnimkou plôch vzniknutých po kalamite, ponechať 10 % pionierskych drevín (napr. breza, jarabina) pri výchovných zásahoch, vylúčiť používanie prípravkov na ochranu rastlín, pri ťažbe používať biologicky odbúrateľný olej na mazanie, pri približovaní dreva využívať sortimentovú metódu a vo vtáčom území na hniezdnych lokalitách ohrozených druhov vtákov aj vylúčiť (spravidla 5 mesiacov v rozmedzí od 16. februára do 31. augusta podľa jednotlivého druhu) lesohospodársku činnosť (najmä ťažbu dreva, dopravu dreva a pohyb mechanizmov). Projekt je financovaný 75 % EÚ a 25 % SR.

Druhý úspešný projekt bol podaný v septembri 2015 na základe vyhlásenej výzvy Ministerstva pôdohospodárstva SR v rámci Programu rozvoja vidieka SR na roky 2014 – 2020 (podpora na prevenciu škôd v lesoch spôsobených lesnými požiarimi a prírodnými a katastrofickými udalosťami – zlepšenie zdravotného stavu lesov) s názvom „Preventívne opatrenia proti škodcom v lesoch mesta Spišská Belá“. Cieľom opatrenia je poskytnutie podpory obhospodarovateľom lesa na zlepšovanie nepriaznivého zdravotného stavu smrečín, zníženie náhodných ťažieb a smeruje k ochrane smrekových porastov, tak aby rozpad nenastal v krátkom časovom období



POHLED NA PÁLENICU, VPREDU  
10-ROČNÁ MLADINA S VÝSTAVKAMI  
BOROVICE, PORAST 450

a aby bolo možné postupne tieto smrekové porasty obnovovať vhodnými drevinami a dosiahnuť lepšiu štruktúru porastov. V našich mestských lesoch sú v projekte navrhnuté opatrenia súvisiace s ochranou lesných porastov proti poškodeniu podkôrnym hmyzom a podpňovke – koreňovým hnilobám. Projekt bol schválený Pôdohospodárskou platobnou agentúrou v auguste 2016 v celkovej sume 54 924 € na obdobie rokov 2016 – 2019. Uvedené finančné prostriedky budú poskytnuté z fondov EÚ (75 % z uvedenej sumy) a zo štátneho rozpočtu SR (25 % z uvedenej sumy) so spoluúčasťou mestských lesov v sume 10 % (5 492,40 €).

---

---

# LESNÍCKE TECHNICKÉ PAMIATKY – LESNÁ ŽELEZNICA A LESNÁ LANOVKA

*Ing. František Pisarčík*

Koncom 19. storočia prenikla na Slovensko drevospracujúca firma J. PH. Glesinger, hoci mala sídlo v Českom Těšine, od roku 1890 začala zakladať prevádzky od Nálepkova až po Spišskú Belú. V Spišskej Belej vybuodovala manipulačný závod vrátane skladu dreva s kapacitou 12 000 m<sup>3</sup>. Pred skončením prvej svetovej vojny v nej pracovalo 350 ľudí. Firma Glesinger v januári 1916 uzavrela kúpno-predajnú zmluvu s kniežaťom Hohenlohem z Tatranskej Javoriny. Táto firma podala na uhorské ministerstvo obchodu žiadosť o povolenie vybudovať lesnú železnicu zo Spišskej Belej k Lendackým lesom (za obcou Lendak). Projekt vypracoval Ing. Emil Wiener a po vyvlastňovaní v roku 1918 sa začalo s výstavbou. Ministerstvo železníc dňa 31. decembra 1919 nariadilo technicko-polícijnú skúšku trate v dĺžke 13 km. Po prehliadke trate udelili provizórne povolenie na dopravu dreva. Išlo o úzkokoľajnú lesnú železnicu – rozchod koľajníc 760 mm, s parným pohonom na prepravu dreva s maximálnou povolenou rýchlosťou 14 km/h. Definitívna kolaudácia bola 17. februára 1921 v dĺžke 14,1 km. Firma v septembri 1921 vypracovala projekt lanovej dráhy motorovým pohonom s cieľom dopravy dreva zo zakúpených lesov v dvoch prevádzkových tratiach, a síce z nákladnej stanice v Podspádoch až do prechodnej stanice v blízkosti obce Ždiar a odtiaľ do smerovej stanice výchylky a ďalej k výkladnej stanici na trati úzkokoľajnej lesnej dráhy v Lendaku. Úsek medzi Lendakom a Ždiarom dali do prevádzky 22. marca 1922 a denne zväžali okolo 150 m<sup>3</sup> dreva. O niekoľko mesiacov postavili aj časť lanovky po Podspády. Prepravovalo sa na nej denne už okolo 200 m<sup>3</sup> dreva. Lesná železnica z Lendaku do Spišskej Belej bola schopná týždenne odvieť 2000 m<sup>3</sup> dreva. V druhej polovici 30. rokov malo panstvo Hohenloheho veľké dlhy voči Československej republike a štát od nich po odpočítaní dlhu majetky odkúpil. Firma Glesinger skončila s ťažbou dreva v roku 1934. Štát zrušil zmluvy s firmou Glesinger a odkúpil od nej všetky technické zariadenia na spracovanie a prepravu dreva (13,5 km lanovka a 14,1 km úzkorozchodná železnica spolu za 4,5 mil. Kč). V roku 1940 vtedajší majiteľ, štátne lesy v Liptovskom Hrádku, LS Javorina, zrušil úzkokoľajnú železnicu. O tri roky neskôr bola zastavená prevádzka lanovky posledného úseku zo Ždiaru na Podspády. Lesnú železnicu rozobrali a preniesli na Biely Váh.



---

---

# CERTIFIKÁCIA LESOV

*Ing. František Pisarčík*

Hlavným cieľom je podpora trvalo udržateľného obhospodarovania lesov prostredníctvom certifikácie nezávislou organizáciou. U nás to vykonávajú Lesy SR š. p. Banská Bystrica. Trvalo udržateľné obhospodarovanie lesov je založené na environmentálnom a sociálnom prínose a ekonomicky životaschopnom obhospodovaní lesov pre súčasné a budúce generácie.

Lesy mesta Spišská Belá s. r. o. sa prihlásili na certifikáciu lesného majetku prostredníctvom certifikačnej schémy PEFC v roku 2005. Pristúpením k certifikácii lesov sa každý účastník certifikačného procesu – vlastník alebo užívateľ lesa – zaväzuje, že užívané lesné zdroje bude obhospodrovať udržateľne, s cieľom neustáleho zlepšovania ich kvality. Znamená to, že pre plnenie rámcových záväzkov kritérií slovenského systému certifikácie lesov musí mať vypracované a udržiavané – schválené štatutárnym orgánom, priebežne aktualizované a archivované riadiace dokumenty a záznamy.



TRVALO VIACETÁŽOVÝ PORAST 512 PO ŤAŽOBNOM ZÁSAHU V ROKU 2015, LOKALITA BABIA DOLINA



---

# LESNÍCKY NÁUČNÝ CHODNÍK FLĀK

Ing. František Písařčík

**N**a Ceste slobody z Tatranskej Kotliny do Tatranskej Lomnice je v blízkosti autobusovej zastávky situovaný celoročne sprístupnený lesnícky náučný chodník Flāk s dĺžkou 2 800 m, ktorý bol vybudovaný v roku 2013. Z informačných panelov sa návštevník dozvie históriu tunajších lesov a lesníckych technických pamiatok. Chodník sa nachádza na území, ktoré je majetkom mesta Spišská Belá. Správcom sú Lesy mesta Spišská Belá, s. r. o. Náklady na vybudovanie chodníka boli 4 000 € a lesy ho spravili vo vlastnej réžii. Slávnostne otvorený bol v roku 2013 pri príležitosti 20. výročia prevzatia užívacích práv.



Prvý smerovník sa nachádza na konci cyklochodníka Spišská Belá – Tatranská Kotlina. Oproti cez hlavnú cestnú komunikáciu je osadený prvý informačný panel so základnými údajmi. Trasa prechádza aj okolo protipožiarnej nádrži a kaplnky s drevenou sochou zobrazujúcou svätého Huberta. Počet zastávok s infopanelmi je spolu 10 a trasa tvorí uzavretý okruh. Lesnícky náučný chodník predstavuje nenáročnú prechádzku so zaujímavými informáciami o histórii mestských lesov, zveri, ktorá v nich žije, ochrane prírody, rastových fázach lesa, lesníckych pamiatkach a pod.



OTVORENIE LESNÍCKEHO NÁUČNÉHO CHODNÍKA FLĀK - KAPLNKA SV. HUBERTA (2013)



LESNÍCKY NÁUČNÝ CHODNÍK FEAK – PANEĽ POZNÁVANIE DREVÍN



LESNÍCKY NÁUČNÝ CHODNÍK FEAK, PANEĽ Č. 5 - OBJEKT PRO SILVA A UZNANÉ PORASTY

---

---

# AKTIVITY PRE VEREJNOSŤ

*Ing. František Písarčík*

Mestské lesy vykonávajú odbornú starostlivosť o lesné pozemky v spolupráci s inými organizáciami, ako je Národné lesnícke centrum vo Zvolene, Lesnícka ochrannárska služba v Banskej Štiavnici a Výskumná stanica ŠL Tatranské národného parku v Tatranskej Lomnici z lesníckeho prostredia a Štátna ochrana prírody SR správa Tatranského národného parku so sídlom vo Svite z prostredia ochrany prírody na našom území. V rámci tejto spolupráce sme uskutočnili prezentáciu výsledkov alebo stavu lesných porastov na území mestských lesov našej organizácie a týchto spomínaných organizácii na lesníckych konferenciách, resp. na otvorení lesníckeho náučného chodníka. V rámci lesníckych konferenciách boli prezentované nasledovné prednášky:

**1. Lesnícka konferencia** – dátum konania 19. marca 2010 v Tatranskej Kotline – Hučava

Prezentácie:

- Koncepcia lesníctva na Mestskom podniku Spišská Belá s. r. o. (Ing. Vladimír Klein, Mestský podnik Spišská Belá s. r. o.)
- Aktuálny stav v ochrane lesa a prognóza do roku 2014 na mestských lesoch (Ing. František Písarčík, MP Spišská Belá s. r. o.)
- Operačné programy – možnosti pre mestské lesy (Ing. František Písarčík, MP Spišská Belá s. r. o.)
- Lesy mesta Spišská Belá – súčasná situácia (Ing. Miroslav Andráš, MP Spišská Belá s. r. o.)

**2. Lesnícka konferencia** – dátum konania 18. marca 2011 v Tatranskej Kotline – Hučava

Prezentácie:

- Priebežné výsledky monitoringu pokalamitného vývoja obnovy v Tatrách (Ing. Vladimír Šebeň – NLC Zvolen)
- Revitalizácia lesov Mestského podniku Spišská Belá s. r. o. po veternej kalamite z 19. novembra 2004 (Ing. František Písarčík, Mestský podnik Spišská Belá s. r. o.)
- Podkôrnikovité – dôležitý deštruenti lesa v pokalamitnom vývoji vo Vysokých Tatrách (Ing. Ján Ferencík, ŠL TANAP-u)

- 
- 
- Šírenie podkôrníkovej kalamity v 5. stupni ochrany prírody na mestských lesoch Spišská Belá (Ing. Miroslav Andráš, Mestský podnik Spišská Belá s. r. o.)
  - Prírode blízke obhospodarovanie lesa – vytvorenie objektu Pro Silva (Ing. František Písarčík, Mestský podnik Spišská Belá s. r. o.)

**3. Lesnícka konferencia** – dátum konania 9. marca 2012 v Tatranskej Kotline – Hučava

Prezentácie:

- Geologická a geomorfologická charakteristika katastrálneho územia mesta Spišská Belá (RNDr. Stanislav Pavlarčík, VS-ŠL TANAP-u)
- Vývoj a história škodlivých činiteľov v lesoch TANAP-u s prihliadnutím na lesy mesta Spišská Belá (Ing. Ján Ferencík, VS- ŠL TANAP-u)
- Postavenie lesníka v minulosti až po súčasnosť (Prof. Ing. Vladimír Čaboun, CSc. Lesnícka fakulta TU vo Zvolene)
- História lesov mesta Spišská Belá (MUDr. Andrej Novák, poslanec mesta Spišská Belá)
- Možnosti a predpoklady ťažby a pestovnej činnosti do obnovy Programu starostlivosti o les (2014) na území MP Spišská Belá s. r. o. (Ing. František Písarčík, Mestský podnik Spišská Belá s. r. o.)

**Otvorenie Lesníckeho náučného chodníka Flak** – dátum konania: 27. júna 2013 v Tatranskej Kotline – Čarda

Prezentácia:

- 20 rokov hospodárenia na mestských lesoch Spišská Belá (Ing. František Písarčík, Mestský podnik Spišská Belá s. r. o.)
- Požehnanie kaplnky sv. Huberta
- Otvorenie chodníka

**4. Lesnícka konferencia** – dátum konania 5. júna 2014 v Spišskej Belej – kinosála MsÚ

Prezentácie:

- História mestských lesov mesta Spišská Belá z pohľadu lesného hospodárstva (MUDr. Andrej Novák, poslanec mesta Spišská Belá)
- 10 rokov po veternej kalamite z 19. novembra 2004 (Ing. František Písarčík, Mestský podnik Spišská Belá s. r. o.)
- Z činnosti mestských lesov (Ing. František Písarčík, Peter Ježík, Mestský podnik Spišská Belá s. r. o.)
- Prezentácia filmu *Stromy umierajú postojacky*

---

---

**Seminár Aktuálne problémy v ochrane lesa** – Dátum konania 15. apríla 2015 Starý Smokovec, organizovaný Lesníckou ochrannárskou službou Banská Štiavnica.

- Prezentácia mestských lesov:
- Stav tatranského lesa 10 rokov po veternej kalamite z 19. novembra 2004 na území mestských lesov Spišská Belá (Ing. František Pisarcík, Mestský podnik Spišská Belá s. r. o.)

**Seminár Štátnych lesov TANAP-u** venovaný 10. výročiu od veternej kalamity na území TANAP-u – dátum konania 20. novembra 2014 na Štrbskom plese.

Prezentácia mestských lesov:

- Stav tatranského lesa 10 rokov po veternej kalamite z 19. novembra 2004 na území mestských lesov Spišská Belá (Ing. František Pisarcík, Mestský podnik Spišská Belá s. r. o.)

Okrem týchto odborných seminárov a prezentácií mestské lesy organizujú pre občanov mesta Spišská Belá v mesiaci apríl – mesiac lesov – akciu „Posaď si svoj strom“, kde si občania s rodinami môžu vysadiť ľubovoľné množstvo stromčekov na kalamitou zničených plochách. V roku 2016 to bola drevina buk a v roku 2017 drevina smrekovec. Pre najmenších organizujeme lesnícky deň s názvom „S lesníkom do lesa“, kde sa deti dozvedia o práci lesníka, prácach v lesnej škôlke, pri ťažbe a sústreďovaní dreva a veľa zaujímavosti z lesa priamo v lese, formou lesnej pedagogiky.

Mestské lesy sa zúčastňujú ako spoluorganizátori na Lesníckych dňoch, ktoré sa konajú každoročne koncom apríla na hlavnom námestí v Kežmarku.



LESNÍCKY DEŇ V KEŽMARKU (2016)

Jedná sa o celoslovenskú akciu pod záštitou Ministerstva pôdohospodárstva SR a Národného lesníckeho centra vo Zvolene. V meste Kežmarok sú hlavnými partnermi Vojenské lesy a majetky SR v Kežmarku a Štátne lesy TANAP-u v Tatranskej Lomnici.





DEŇ VENOVANÝ DEŤOM ZO ZŠ M.R.ŠTEFÁNKA (2017), LOKALITA FĽAK



DEŇ VENOVANÝ DEŤOM ZO ZŠ M.R.ŠTEFÁNKA (2017), LOKALITA FĽAK

---

---



AKCIA „ZASAĎ SI SVOJ STROM“ (2017), UKÁŽKA SPRÁVNEHO VYSADENIA STROMČEKA, LOKALITA KOHÚTOVÁ, PORAST 487A



---

---

# RASTLINSTVO BELIANSKÝCH TATIER A PODHORIA

Mgr. Ing. Blažena Sedláková

**B**elianske Tatry sú výnimočné územie z hľadiska výskytu vegetácie. Geologické podložie tvoria prevažne vápence a dolomity, na ktoré sú viazané vápnomilné (kalcifilné) druhy rastlín i celých rastlinných spoločenstiev. Vápencové podložie poskytuje rastlinám viac živín, z tohto dôvodu je vegetácia oveľa bohatšia ako v žulových častiach Tatier. Na vegetáciu majú okrem geologického podkladu značný vplyv reliéf terénu, sklonitosť svahu, hydrogeologické a klimatické pomery.

Belianske Tatry sú z hľadiska ohraničenia, rozdelenia a morfológie zahrnuté do Východných Tatier, z hľadiska vegetačného sú zaradené do fytogeografického okresu Tatry.

Rastlinstvo Belianskych Tatier a jeho podhoria sa zaraďuje do jednotlivých pásiem. V povodí rieky Belá a Belianskeho potoka sa nachádza významné územie s populáciami vzácných, chránených a ohrozených druhov vyšších rastlín a machorastov, viazaných svojím výskytom na slatinné rašeliniská. V chránenom území Belianske lúky bolo zaznamenaných 55 ohrozených druhov. V území sú zastúpené druhy považované za glaciálne relikty. Druh ostrica barinná (*Carex limosa*) tu má plošne najväčšiu a najpočetnejšiu známu populáciu na Slovensku, všivec žezlovitý (*Pedicularis sceptrum-carolinum*), ktorý je na území obmedzený svojím výskytom iba na tatranskú oblasť a zároveň tvorí najpočetnejšiu a plošne najväčšiu známu lokalitu. Z glaciálnych reliktov sa tu nachádza početná populácia ostrice dvojdomej (*Carex dioica*). Pozoruhodný a mimoriadne početný je výskyt vstavačovitých druhov a ich krížencov.

V podhorí Belianskych Tatier na pramenisku v lesnom poraste východne od Tatranskej Kotliny rastie vzácny lyžičník pyrenejský (*Cochlearia pyrenai-ca*), druh, ktorý bol takmer 50 rokov v tejto lokalite nezvestný. Opätovne sa ho podarilo objaviť v roku 2016, jedná sa o jedinú lokalitu výskytu v rámci územnej pôsobnosti TANAP-u. Neďaleko prameniska v tmavom lese sú bohaté porasty vzácného machorastu bielomach sivý (*Leucobryum glaucum*).

Horské (montánne) pásmo tvoria rozsiahle lesné porasty s výskytom vzácných a ohrozených druhov vegetácie z čeľade vstavačovitých (*Orchidaceae*). V tmavých smrekových lesoch rastie sklenobyl bezlistá (*Epipogium aphyll-*

---

---

lum), druh bez chlorofylu. Tento vzácny druh je v nepriaznivých podmienkach schopný zakvitnúť aj pod zemou. V tienistých lesoch rastie koralica lesná (*Coralorhiza trifida*), smrečinovec plazivý (*Goodyea repens*), ako jediný druh vstavačovitých má zelené listy v každom ročnom období. Na okrajoch lesných porastoch a v okolí ciest je možné vidieť vzácny druh európskeho významu – črievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*), prilbovka dlholistá (*Cephalanthera longifolia*) a prilbovka červená (*Cephalanthera rubra*). Belianske Tatry sú územím s ojedinelým výskytom tisu obyčajného (*Taxus baccata*). Vyskytujú sa roztrúsene po celom území, len v nízkom počte.

Nad hranicou lesa je svojrázne pásmo kosodreviny, ktorej porasty na území Belianskych Tatier sú rozsiahle. Rozdielnosť rastlinstva v jednotlivých skupinách závisí aj od ekologických činiteľov. Vysokohorské druhy sa prispôbili náročným podmienkam v horách.

Fialkové vankúše pritísnuť k skalným stenám a štrbinám tvorí vzácny druh a glaciálny relikť skalokráska pyrenejská (*Petrocallis pyrenaica*), ktorý má jediný výskyt na Slovensku vo východnej časti Belianskych Tatier. Na vápence a kremence v alpínskom stupni sú viazané vzácne a ohrozené druhy flóry Slovenska – chudóbky, chudóbka bledožltá (*Draba fladnizensis*), chudóbka kaukazská (*Draba siliquosa*) a chudóbka plstnatá (*Draba tomentosa*). Medzi vzácne druhy vegetácie Belianskych Tatier patrí medvedík alpínsky (*Arctous alpina*), nízky krík tvoriaci kobercovité porasty. Kvitne skoro na jar malými ružovými kalichmi. Rastie len v Belianskych Tatrách, v území má štyri známe lokality. Na exponovaných sutinách rastie najmenšia orchideja vstaváčik alpínsky (*Chamorchis alpina*). Na trávnatých holiach a skalných chrbtoch vystavených vetrom rastie bylina, ktorá vytvára husté trsy rastie ostrička myšia (*Elyna myosuroides*). Je to vzácna rastlinka, ktorá spestruje vegetáciu vo vysokohorskom prostredí na troch malých lokalitkách. Vo vysokohorskom prostredí na vápencoch môžeme nájsť tri druhy bielo kvitnúcich rožcov vankúšovitého vzrastu – rožec tatranský (*Cerastium tatrae*), rožec širokolistý (*Cerastium carinthiacum*) a rožec vlnatý (*Cerastium eriophorum*). V území môžeme sledovať rôzne druhy horcov, krásne kvitnúce od jari do jesene, biele, žlté a fialové – horec jarný, Clusiov, ľadový, snežný, bodkovaný, luskáčovitý, brvitý.

Pestrosť vegetácie Belianskych Tatier nemá porovnanie v rámci Slovenska so žiadnym horským celkom. Z dejín výskumu Tatier Karel Domin nazval Belianske Tatry ako najbohatšie tatranské nálezisko rastlín.



PRVOSIENKA HOLÁ KARPATSKÁ (*PRIMULA AURICULA* SUBSP. *HUNGARICA*)





PLESNIVEC ALPÍNSKY (*LEONTOPODIUM ALPINUM*)



PALINA SKALNÁ (*ARTEMISIA ERIANTHA*)



PROVSIENKA DLHOKVETÁ PLOCHOLISTÁ (*PRIMULA HALLERI* SUBSP. *PLATYPHYLLA*)



KLIŇČEK LADOVCOVÝ (*DIANTHUS GLACIALIS*)





OSTRÍČKA MYŠIA (*ELYNA MYOSUROIDES*)



MEDVEDÍK ALPÍNSKY (*ARCTOUS ALPINA*)



SKALOKRÁSKA PYRENEJSKÁ (*PETROCALLIS PYRENAICA*)



LOMIKAMEŇ PROTISTOJNOLISTÝ (*SAXIFRAGA OPPOSITIFOLIA*)





CHUDŮBKA PLSTNATÁ (*DRABA TOMENTOSA*)



KOZINEC OVISNUTÝ (*ASTRAGALUS PENDULIFLORUS*)



---

---

# LESNÉ PORASTY MESTSKÝCH LESOV V 5. STUPNI OCHRANY PRÍRODY

*Ing. František Pisarčík*

Územie mestských lesov je súčasťou Tatranského národného parku s jeho ochranným pásmom, v ktorom sa nachádzajú tri národné prírodné rezervácie (NPR Belianske Tatry, NPR Dolina Bielej vody a NPR Javorová dolina) a tri prírodné rezervácie (PR Fľak, PR Jedliny a PR Pálenica). Ďalej sme súčasťou územia NATURY 2000, tzn. územia európskeho významu SKUEV Tatry na ploche 3 060,96 ha na základe rozhodnutia Komisie č. 2008/218/ES z dňa 25. januára 2008 a chráneného vtáčieho územia CHVÚ Tatry na ploche 2 515,73 ha vyhlásené Ministerstvom životného prostredia SR vyhláškou č. 4/2011 Z. z. V mestských lesoch na základe výnosu Ministerstva životného prostredia SR č. 3/2004-5.1 zo dňa 14. júla 2004 platia tieto stupne ochrany prírody (SOP): 2. SOP na výmere – 639 ha, 3. SOP – 835 ha, 4. SOP – 1 106 ha a 5. SOP 1 402 ha podľa zákona o ochrane prírody a krajiny č. 543/2002 Z. z.

V 5. SOP podľa spomínaného zákona je zakázaný akýkoľvek, nielen lesohospodársky zásah v porastoch. Tento zákon nastolil otázku vytvorenia tzv. zón, kde by mali byť určené jasné pravidlá, ktoré porasty budú patriť do zóny „A“, takzvanej bezzásahovej a ktoré porasty budú patriť do „B“, resp. „C“ zóny, v ktorých sa bude vykonávať lesnícky manažment (lesohospodárske opatrenia). Pôvodný návrh mal byť taký, že „A“ zónu majú tvoriť porasty nachádzajúce sa v 5. SOP a ostatné porasty s 3. alebo 4. SOP budú v „B“ zóne. Po rokovaní so Štátnou ochranou prírody sa dohodla hranica bezzásahovej „A“ zóny, ktorú by tvorili porasty sčasti s 5. SOP – **996,73 ha**, ale aj v niektorých porastoch so 4. SOP, a to na výmere **117,23 ha** a časť porastov s 5. SOP má prejsť do „B“ zóny. Mestské lesy dnes hospodária podľa schváleného Programu starostlivosti o les na obdobie 2015 – 2024, kde sa zo zonáciou ešte neráta, takže platí súčasný stav. Z tohto dôvodu môžeme v niektorých porastoch vykonávať lesohospodársku činnosť (zalesňovanie, ochranu mladých lesných porastov, výchovu, spracovanie kalamity a úmyselnú rubnú ťažbu účelovým výberom) podľa PSoL až na základe udelenej výnimky, ktorú vydáva Okresný úrad v Prešove, odbor životného prostredia, o ktorú sme požiadali 15. augusta 2015, no do dnešného dňa (27. mája 2017), to je **651 dní** (!), nie je vôbec vyriešená, aj keď je hranica zón s vlastníkom a obhospodarovateľom mestských lesov dohodnutá a nemenná.

---

---

# NÁVRH ZONÁCIE TANAP-U NA LESNÝCH POZEMKOKH VO VLASTNÍCTVE MESTA SPIŠSKÁ BELÁ

*Ing. Slavomír Celer*

## **Zóna A**

Priestory s pôvodnými biotopmi s vysokým stupňom stability a samoregulačnou schopnosťou.

Cieľom ochrany je ponechanie ekosystémov ich prirodzenému vývoju, uchovanie alebo obnova samoregulačných funkcií, vylúčenie ľudských zásahov do prírodného prostredia, vrátane lesných biotopov, ktorých drevinové zloženie bolo narušené vonkajšími stresovými faktormi (veterné, hmyzové, snehové, námrazové a iné kalamity lesných porastov).

Základný rámec opatrení je ponechanie biotopov na nerušený, samovoľný vývoj, bez intervencie človeka.

V zóne A platí piaty stupeň ochrany podľa § 16 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 543/2002 Z. z.“). Navrhovaná výmera A zóny vo vlastníctve mesta Spišská Belá je 1 790,32 ha.

## **Zóna B**

Priestory s výskytom prirodzených nelesných a lesných biotopov a na ne viazaných druhov, ktoré sú len mierne ovplyvnené ľudskými aktivitami. Na zamokrených a podmáčaných stanovištiach sú miestami prítomné rašeliniská a lokality s chránenými druhmi. Patria sem aj významné lokality z hľadiska ochrany anorganických javov a prvkov.

Cieľom ochrany je aj zachovanie hydrického režimu lokalít a významných glaciáluviálnych reliéfových foriem a starostlivosť o lesné biotopy a druhy, uskutočňované podľa osobitného režimu starostlivosti. Uplatňuje sa udržiavací alebo zlepšovacie manažment s cieľom zachovať priaznivý stav biotopov a druhov. B zóna vytvára aj nárazníkovú zónu na styku so zónou A, s cieľom realizovať nevyhnutné opatrenia ochrany lesa na efektívne utlmenie gradácie a zabránenie premnoženia podkôrneho hmyzu.

Základný rámec opatrení: osobitný režim hospodárenia – aktívne rekonštrukčné zásahy, s cieľom zlepšiť drevinové zloženie a štruktúru porastu na stav čo najbližších prírodnému lesu.

---

---

V zóne B platí štvrtý stupeň ochrany podľa § 15 zákona č. 543/2002 Z. z. Navrhovaná výmera B zóny vo vlastníctve mesta Spišská Belá je 1 034,02 ha.

### **Zóna C**

Toto územie predstavuje prevažne montánný stupeň so zastúpením lesných a nelesných biotopov a na ne viazaných druhov, ktoré sú ovplyvnené ľudskými aktivitami.

Dlhodobým cieľom v C zóne je zabezpečiť trvalo udržateľné využívanie územia a usmerňovať rekreačné a iné využitie. Uplatňuje sa udržiavací alebo zlepšovaci manažment s cieľom zachovať priaznivý stav biotopov a druhov a bežná starostlivosť štandardnými postupmi s preferenciou prírode blízkeho obhospodarovania lesa.

Základný rámec opatrení: bežné obhospodarovanie lesných a nelesných biotopov s uplatňovaním citlivých spôsobov obhospodarovania lesov a trvalých trávnych porastov s dôrazom na zachovanie ich diverzity. V zóne C platí tretí stupeň ochrany podľa § 14 zákona č. 543/2002 Z. z. Navrhovaná výmera C zóny vo vlastníctve mesta Spišská Belá je 859,98 ha.



KYSLÉ ČUČORIEDKOVÉ SMREČINY  
– ZADNÉ MEĎODOLY

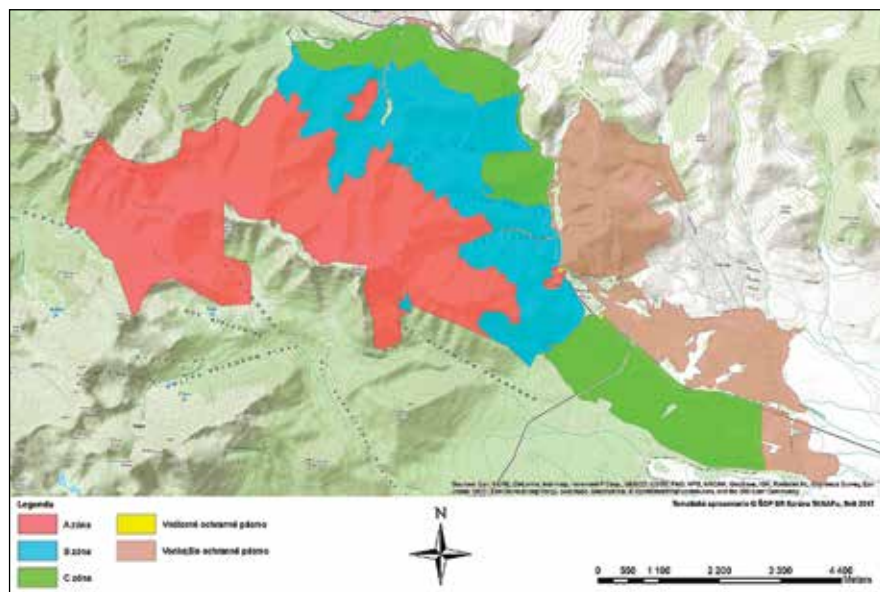
**Vnútorne ochranné pásmo** predstavuje intravilány obcí, ktoré boli pôvodne súčasťou vlastného územia národného parku. Cieľom je nerozširovať hranicu ochranného pásma na úkor okolitých zón a minimalizovať negatívny vplyv na okolité územie národného parku.

Základný rámec opatrení: bežné využívanie územia s ohľadom na okolitý národný park, najmä v súvislosti s obmedzením synantropizácie živočíchov a rozširovania invázných, potenciálne invázných a ruderalných druhov rastlín. Navrhovaná výmera vnútorného ochranného pásma vo vlastníctve mesta Spišská Belá je 2,27 ha.

**Vonkajšie ochranné pásmo** tvorí kultúrna krajina (prevažne poľnohospodárska, menej lesná) a osídlenia s rozptýlenými prírodnými hodnotami, na ktoré sa sústreďuje pozornosť ochrany prírody. Cieľom ochrany prírody v ochrannom pásme je zabezpečiť fungovanie ochranného pásma ako reálnej „buffer“ – nárazníkovej zóny národného parku s umožnením zachovania toku genetických informácií do voľnej krajiny a podporou trvalo udržateľného obhospodarovania a využitia územia, ktoré zachováva prírodné, krajinné a kultúrno-historické hodnoty územia, zachovať charakteristický vzhľad krajiny, zlepšiť ekologickú stabilitu krajiny a zachovať biodiverzitu územia.

Základný rámec opatrení: zohľadnenie nutnosti zachovania biotopov európskeho a národného významu, charakteristického vzhľadu krajiny a špecifik vidieckej krajiny a osídlenia pri tvorbe územnoplánovacej dokumentácie. Navrhovaná výmera vonkajšieho ochranného pásma vo vlastníctve mesta Spišská Belá je 999,39 ha.

Vo vnútornom aj vonkajšom ochrannom pásme platí druhý stupeň ochrany podľa § 13 zákona č. 543/2002 Z. z.



NÁVRH ZOMÁCIE TANAPU NA LESNÝCH POZEMKOCH VO VLASTNÍCTVE MESTA SPIŠSKÁ BELÁ (ŠOP SR SPRÁVA TANAPU, SVIT, SEPTEMBER 2017)





NESPRACOVANÁ KALAMITA V 5. STUPNI OCHRANY PŘÍRODY, LOKALITA PLESNIVEC - SKALNÉ VRÁTA - FAIXOVÁ (2015)



PORAST 461, 5. STUPEŇ OCHRANY PŘÍRODY - LOKALITA POD FAIXOVOU (2016)





NEPRACOVANÁ KALAMITA V 5.STUPNI OCHRANY PŘÍRODY, LOKALITA POD KOŠIARMÍ



NEPRACOVANÁ KALAMITA V 5. STUPNI OCHRANY PŘÍRODY, LOKALITA POD KOŠIARMÍ

---

---

# LIMBA A KOSODREVINA NA MESTSKÝCH LESOCH

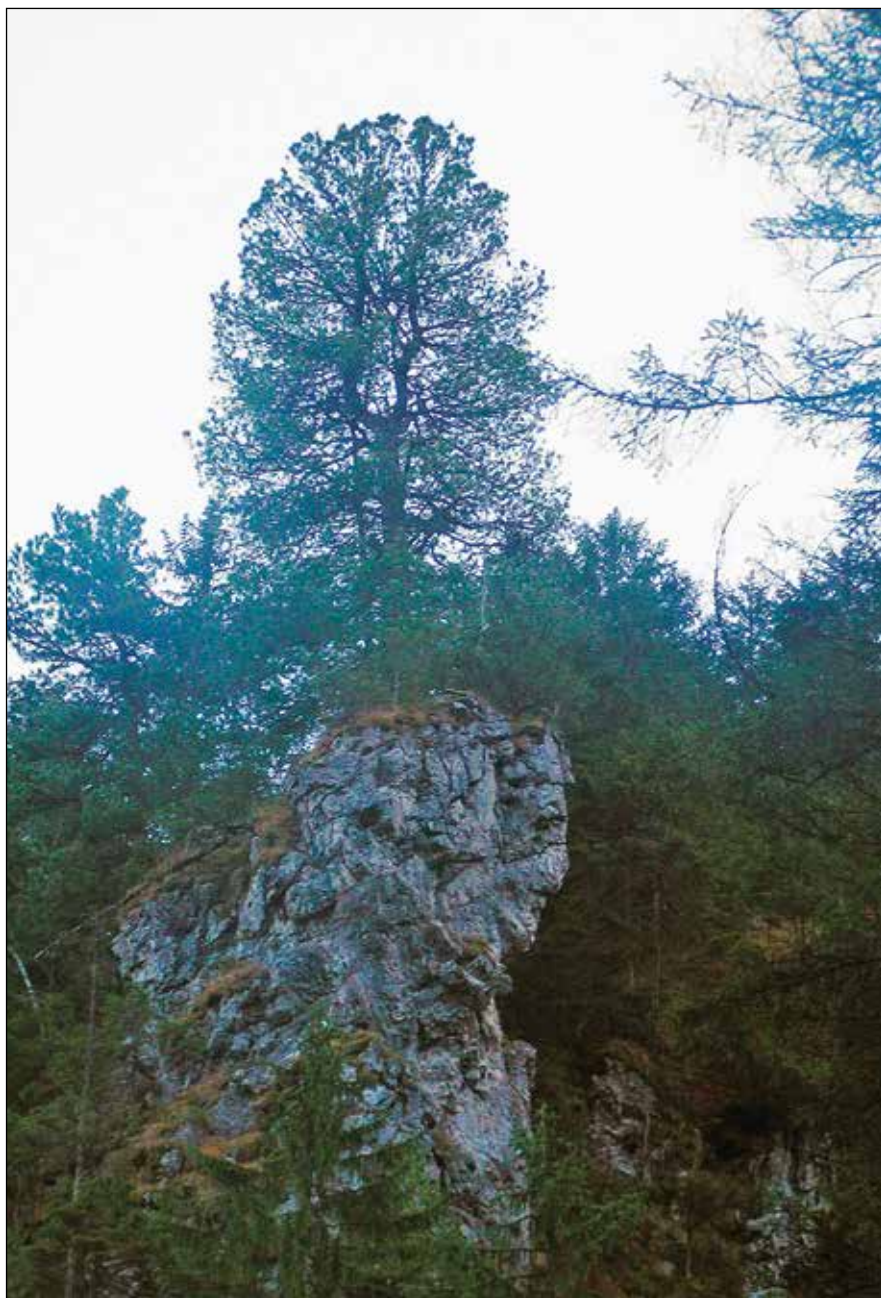
*Ing. František Pisarčík*

**N**a území mestských lesov sa nachádza aj vzácna drevina, a to borovica limbová (*Pinus cembre*), nazývaná aj limba. Je to veľmi vzácna drevina, ktorá sa vo svojom prirodzenom areále nachádza len na území Vysokých a Belianskych Tatier a môže sa dožiť aj viac ako 1 000 rokov. V našich lesných porastoch tvorí prímies hlavne so smrekom, predovšetkým na exponovaných stanovištiach. Z dostupných údajov sa na mestských lesoch vyskytovala v roku 1996 v šiestich lesných porastoch na výmere 4,64 ha a jej celková zásoba bola 715 m<sup>3</sup>. V roku 2015 pri obnove Programu starostlivosti o les sa jej výmera zväčšila na 6,22 ha a celková zásoba zvýšila na 1056 m<sup>3</sup>, ale pri postupnom napadaní lykožrútom je predpoklad, že jej výmera klesne. Nachádza sa v lokalite pod Margitou, v Kúriovej doline a pod Košiarimi v porastoch s 5. stupňom ochrany prírody, čiže v najprísnejšom bezzásahovom režime. Odhadovaný vek tejto limby je nasledovný:

- 1 lesný porast 40 rokov, plocha 0,24 ha
- 1 lesný porast 60 rokov, plocha 0,09 ha
- 1 lesný porast 125 rokov, plocha 0,86 ha
- 3 lesné porasty 180 – 190 rokov, plocha 5,04 ha

V súčasnosti ju chceme vnieť aj do iných lesných porastov vypestovaných z vlastných zdrojov v domácich podmienkach. Pre jej následnú starostlivosť je potrebné hlavne ochrana proti zveri.

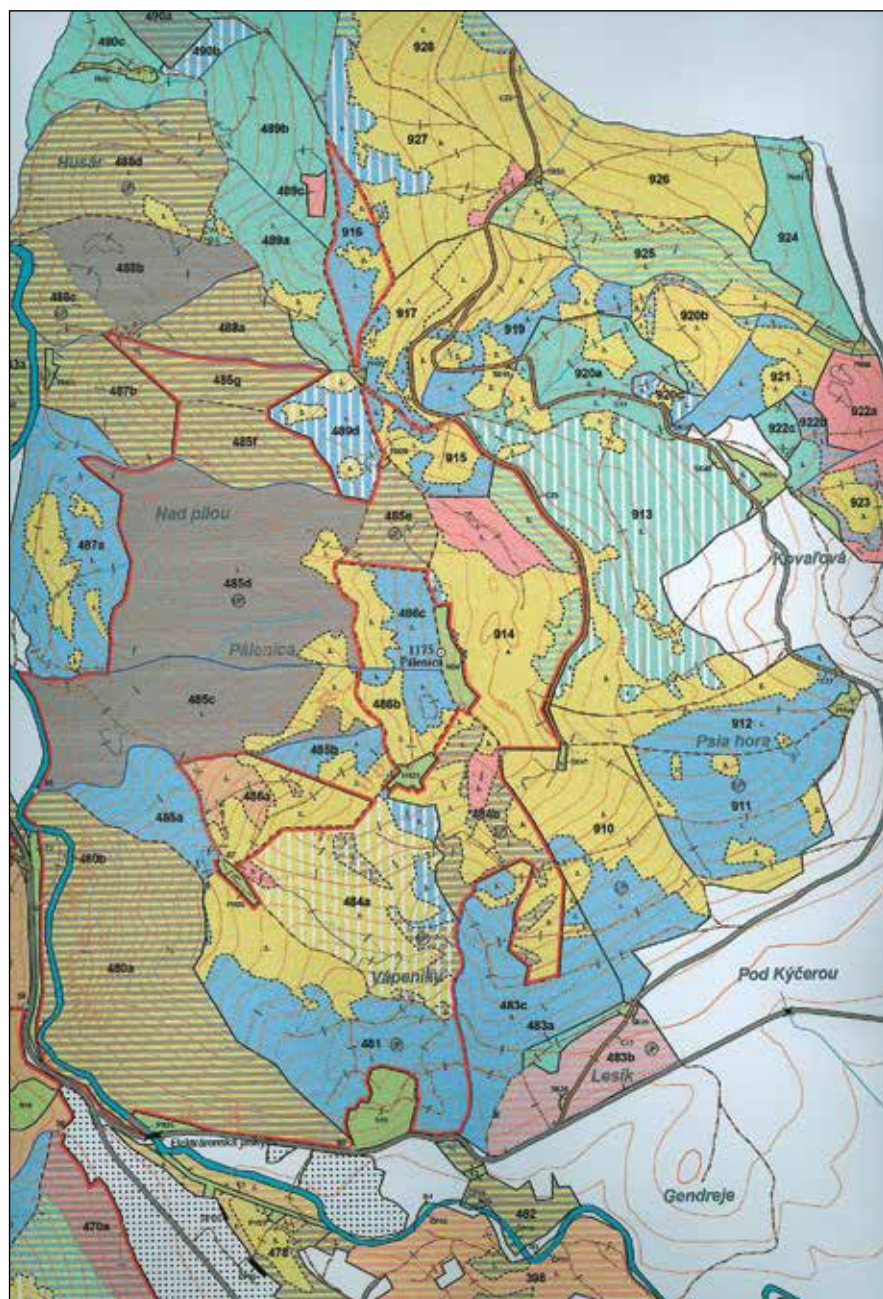
Ďalšou typickou drevinou v mestských lesoch je borovica kosodrevinová (*Pinus mugo*) skrátené kosodrevina. U nás tvorí samostatné lesné porasty alebo zmiešané porasty so smrekom a jarabinou nad pásmom lesa alebo nad hornou hranicou stromovej vegetácie. Z dostupných údajov sa výmera kosodreviny na našom území znížila oproti roku 1996 z 303,51 ha, v roku 2005 na výmere 298,79 ha a pri poslednej obnove Programu starostlivosti o les v roku 2015 predstavovala výmera lesných porastov kosodreviny na ploche 284,54 ha. Čo predstavuje zníženie výmery za 20 rokov o 17 ha. V súčasnosti sa nachádza v 50 lesných porastoch, ktorých vek je odhadovaný niektorých porastoch na 50 rokov a v ďalších porastoch od 130 – 140 rokov. V súčasnosti je veľmi poškodzovaná sypavkou borovicovou. V našich podmienkach v súčasnosti sa rozširuje len prirodzene, nakoľko sa nachádza v najprísnejšom stupni ochrany.



AJ NA TAKOMTO MIESTE RASTIE LIMBA, LOKALITA POD KOŠIARMI







Porastová mapa mestských lesov - lokalita Pálenice, 2015



---

---

## POUŽITÁ LITERATÚRA:

### Z histórie územia a lesného hospodárstva:

- BARÁTHOVÁ, Nora (edit.): Osobnosti Kežmarku (1206 – 2009). 2009.
- BOHUŠ, Ivan: Tatranské lesy a lesníctvo vo fondoch štátneho oblastného archívu v Levoči. Zborník TANAP 27/ 1986, s.179 – 218.
- DUDAS, Ján: Lesné hospodárstvo. Z minulosti Spišskej Belej, ročenka mesta Spišská Belá, III. roč., 1997, s. 46 – 48.
- GRIGER, Michal (edit.): Spišská Belá. Vlastivedný zborník, zv. I., 1971.
- GRIGER, Michal (edit.): Spišská Belá. Vlastivedný zborník, zv. II., 1972.
- HARVAN, Ladislav: Ako sa vyriešila pastva v Tatranskom národnom parku. Sborník TANAP 8/1965, s. 231 – 253.
- HOCHBERGER, Ernst: Die Namen der Hohen Tatra in vier Sprachen. Karpaten-deutsches Kulturwerk Slowakei, Karlsruhe, 2007.
- JANKOVSKÁ, Vlasta: Vývoj vegetačného krytu podtatranských kotlín od konce doby ľadovej po súčasnosť. Zborník TANAP 31/1991, s. 73 – 84.
- KOLLÁROVÁ, Zuzana (edit.): Spišská Belá. 2006.
- NOVÁK, Andrej: Kto založil Spišskú Belú? Ozveny, príloha Podtatranských novín, č.10, s. 2, Podtatranské noviny, 14.12.2004.
- NOVÁK, Andrej: Z histórie tatranských chotárnych hraníc. Tatry, č. 5/2007, s. 14 – 15.
- NOVÁK, Andrej: Z histórie názvoslovia Belianskych Tatier. Tatry, č. 3/2009, s. 16 – 17.
- NOVÁK, Andrej: Bitka pri Vojňanoch – legenda či skutočnosť. Sandecko-spišské zošity, zv. 5, 2010, s. 56 – 59.
- NOVÁK, Andrej: Krvavá dráma v Meďodoloch roku Pána 1596. Tatry, č. 4/2011.
- SCHMAUK, Michael: Supplementum Analectorum terrae Scepusiensis II., 1889.
- STRNKA, Miroslav, Matuský, Viliam: Lesné hospodárstvo Tatranského národného parku. 1979.
- ŠTÁTNY archív Levoča, pobočka Poprad: Magistrát mesta Kežmarok, 92/1536, perg.

---

---

## **Geologická a geomorfologická charakteristika bývalého katastrálneho územia mesta Spišská Belá:**

- BELLA, P., PAVLARČÍK, S.: Morfológia a problematika genézy Belianskej jaskyne. Zborník referátov. 3. Vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou „Výskum, využívanie a ochrana jaskýň“, Stará Lesná 14. – 16. novembra 2001. Liptovský Mikuláš 2002. s. 22 – 35
- BOHUŠ, I.: Spišská Belá a Tatry. Spišská Belá, Vlastivedný zborník II. Obzor, Bratislava 1972. s. 65 – 78
- DROPPA, A.: Belanská jaskyňa a jej kras. Šport, Bratislava 1959. 136 s.
- GOREK, A., KAHAN, Š.: Prehľad geologického vývoja a stavby Vysokých Tatier. Zborník prác o Tatranskom národnom parku 15. Osveta, Martin 1973. s. 5 – 88
- GROSS, P. A KOL.: Vysvetlivky ku geologickej mape Popradskej kotliny, Hornádskej kotliny, Levočských vrchov, Spišsko – Šarišského medzihoria, Bachurne a Šarišskej vrchoviny. Geologická služba SR, vydavateľstvo Dionýza Štúra, Bratislava 1999. 240 s.
- LUCINKIEWICZ, A. A KOL.: Sprievodca Náučným chodníkom k Belianskej jaskyni. SSJ, Liptovský Mikuláš 1998. 24 s.
- LUKNIŠ, M.: Reliéf Vysokých Tatier a ich predpolia. SAV, Bratislava 1973. 375 s.
- NEMČOK, J. A KOL.: Vysvetlivky ku geologickej mape Tatier 1 : 50 000. GÚDŠ, Bratislava 1993. 136 s.
- PAVLARČÍK, S.: Geologické pomery východnej časti Belianskych Tatier a ich vplyv na vývoj Belianskej jaskyne. 3. Vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou „Výskum, využívanie a ochrana jaskýň“, Stará Lesná 14. – 16. novembra 2001. Liptovský Mikuláš 2002. s. 15 – 21
- SEKYRA, J.: Velehorský kras Bělských Tater. NČSAV, Praha. 148 s.
- VOLOŠČUK, I. A KOL.: Tatranský národný park. Biosférická rezervácia. Správa Tatranského národného parku, Tatranská Lomnica 1994. 557 s.

---

---

## **Mestské lesy a súčasnosť a ostatné kapitoly:**

KOL.: Lesy mesta Banská Bystrica, 2009

KORPEL Š., SANIGA M.: Pestovanie lesa. Príroda, Bratislava 1991

KORPEL Š., SANIGA M.: Prírode blízke obhospodarovanie lesov, ÚVVPLH 1995

Ministerstvo pôdohospodárstva SR: Správa o LH v SR 2015

Súbor právnych predpisov na úseku LH. NLC Zvolen 2006

Rozbory hospodárenia a výročné správy Mestského podniku Spišská Belá s.r.o., 2004 – 2015

Rozbory hospodárenia a výročné správy Lesov mesta Spišská Belá s.r.o., 1993 – 2003, 2016

Webová stránka Lesy SR š.p., [www.lesy.sk](http://www.lesy.sk) – Pro Silva aktivity

Webová stránka mesta Spišská Belá, [www.spisskabela.sk](http://www.spisskabela.sk) – Lesnícky náučný chodník

PAULENKA A KOL.: Ochrana lesov a poľovníctvo, ÚVUPLH, 1994

KOL.: 2. Lesnícka konferencia, Tatranská Kotlina 2011 – zborník

KOL.: 3. Lesnícka konferencia, Tatranská Kotlina 2012 – zborník

KOL.: 4. Lesnícka konferencia, Spišská Belá 2014

Program starostlivosti o les, roky 2015 – 2024 – všeobecná časť

Lesný hospodársky plán, roky 1997 – 2006 – všeobecná a evidenčná časť

Lesný hospodársky plán, roky 2005 – 2014 – všeobecná a evidenčná časť

---

---

# OBSAH

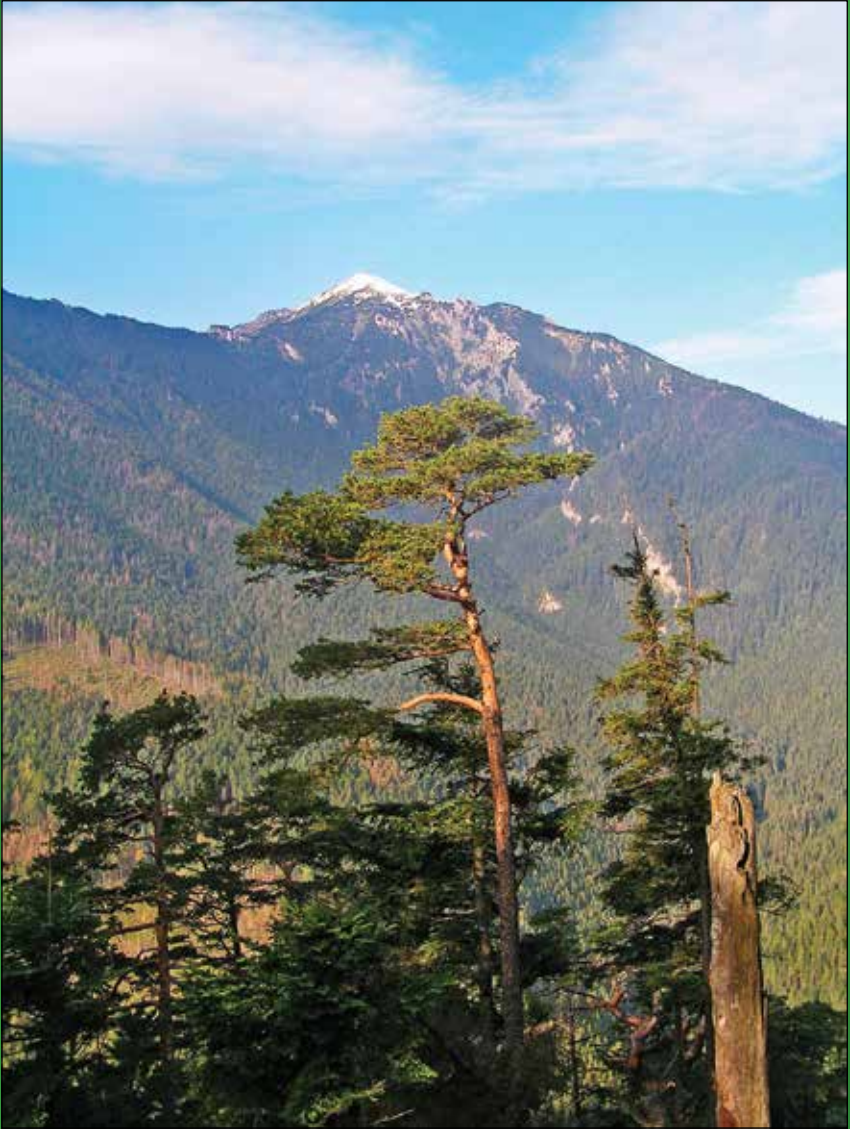
Príhovor.....	3
Z histórie územia .....	5
Z histórie lesného hospodárstva.....	8
Geologická a geomorfologická charakteristika bývalého katastrálneho územia mesta Spišská Belá.....	13
<i>Geologické pomery</i> .....	13
<i>Geomorfologická charakteristika územia</i> .....	16
Mestské lesy – súčasnosť.....	19
<i>Ťažbové možnosti</i> .....	24
<i>Kategórie lesa</i> .....	31
<i>Ťažbové možnosti na mestských lesoch</i> .....	39
<i>Technológie ťažby</i> .....	42
Pestovanie lesov, semenárstvo a škôlkarstvo.....	50
Obnova lesa na mestských lesoch.....	54
<i>Pomer a druh zalesňovania za obdobie platnosti lesného hospodárskeho plánu</i> .....	56
<i>Priamy náklad na pestovnú činnosť v eurách na vyťažený 1 m<sup>3</sup> dreva</i> .....	59
Starostlivosť o mladé lesné porasty, výchova lesných porastov – prečistky.....	63
Investície do budúcnosti .....	67
Ochrana lesa .....	72
Lesné požiare a povodne na mestských lesoch.....	76
Veterná kalamita z 19. novembra 2004 na mestských lesoch Spišská Belá.....	78
1. <i>Predčasná obnova PSoL</i> .....	78
2. <i>Spracovanie kalamity</i> .....	78
3. <i>Obnova postihnutého územia</i> .....	80
4. <i>Čo vplývalo na obnovu?</i> .....	82
5. <i>Čo na danom území v ďalšom období?</i> .....	82
6. <i>Okolité (susediace) porasty</i> .....	83
7. <i>Náklady na obnovu postihnutého územia</i> .....	84

---

---

Objekt PRO SILVA.....	89
<i>Popis navrhovaných opatrení z platného LHP a doterajšej praxe .....</i>	89
<i>Zmena prístupu k obhospodarovaniu objektu PRO SILVA .....</i>	90
Príspevky na obhospodarovanie mestských lesov.....	95
Lesnícke technické pamiatky – lesná železnica a lesná lanovka.....	97
Certifikácia lesov.....	98
Lesnícky náučný chodník Flak.....	99
Aktivity pre verejnosť.....	101
Rastlinstvo Belianskych Tatier a podhoria .....	106
Lesné porasty mestských lesov v 5. stupni ochrany prírody.....	114
Návrh zonácie TANAP-u na lesných pozemkoch vo vlastníctve mesta Spišská Belá .....	115
Limba a kosodrevina na mestských lesoch .....	120
Použitá literatúra.....	124





978-80-89426-47-8



9 788089 426478