



# PRÍRODE BLÍZKE MANAŽMENTOVÉ PRÍSTUPY A MODERNÉ TECHNOLÓGIE PRE PODPORU BIODIVERZITY

SILVATECH4TREES  
0410-2SC-BIO-PC2-002

## Lesy Mesta Spišská Belá s.r.o.



Spišská Belá, 10.2.2026





Výmera lesných pozemkov:

4688 ha (1996)

4685 ha (2015)

**4710 ha (2025)**

z toho lesné porasty:

3902 ha (1996)

3981 ha (2015)

**4053 ha (2025)**

**Celé územie je**  
súčasťou  
TANAP-u  
a jeho  
ochranného  
pásma

**3 Národné prírodné rezervácie:**  
Belianske Tatry, Javorová dolina, Dolina bielej vody



**60 %** tvorí  
chránené  
územie NATURA

2000

z toho:

Územie

európskeho  
významu SKUEV  
0307

**3 061 ha – 65%**

Vtáčie územie  
030 TATRY

**2 516 ha – 54%**

**4 Prírodné rezervácie:**


Zadné Meďodoly, Pálenica, Flák a Jedliny



SilvaTech4Trees





- Platnosť **Programu starostlivosti o les : 2025 – 2034** je to **štvrtý** plán v novodobej histórii mestských lesov (ešte nie je schválený)
  - **Kategórie lesov (2025):** hospodárske **16 %** (632 ha), ochranné **45 %** (1846 ha), osobitného určenia **39 %** (1575 ha) z titulu ochrany prírody
- **Lesné vegetačné stupne: 5 – JD-BK (35%), 6 – BK-JD-SM (45%), 7- SM (12%), 8 – Kosodrevina (8%)**
  - **Sklon: 0-20% (24%), 21-40% (8%), 41-50% (11%), 51 a viac % (57%)**
- **Podiel kalamitnej ťažby z celkovej ťažby od roku 1993 predstavuje 90 %** (vietor 60%, lykožrút 39%, iná 1% - **bobor**, huby, blesk)
  - **Zastúpenie vekových tried – do 30 rokov 1990 ha (49 %), do 50 rokov 2503 ha (62 %)**  
a porasty staršie 120 a viac ročné (250 rokov) - **578 ha (17 %)**
- **Ťažbové možnosti v súčasnosti : 4000 m<sup>3</sup>/rok (38% - 2015, 10% - 2005)**  **SilvaTech4Trees**





## Hospodársky plán lesa

Rok **1879** – provizórny Hospodársky plán lesa

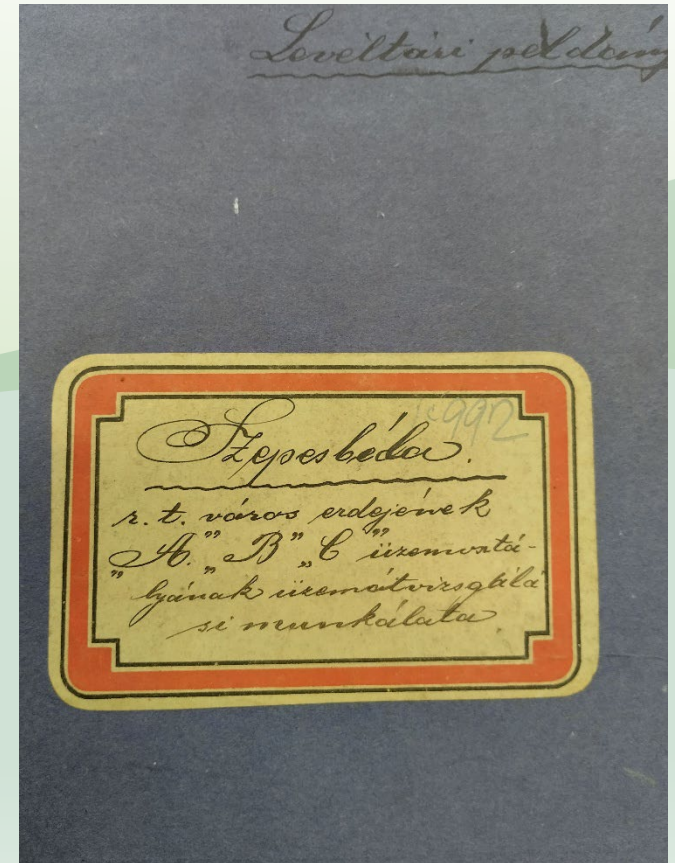
Rok **1887** – definitívny Hospodársky plán lesa

Rok **1890** – schválený **prvý** Hospodársky plán lesa

Autorom bol poľsný na magistráte **Johann Budofszky**.

Lesy boli popísané do troch skupín:

- A) Ochranné lesy
- B) Výnosové lesy
- C) Rekreačné lesy



SilvaTech4Trees





## Slovný opis v hospodárskom pláne (pôvodný text):

Zo **živelných škôd** treba na prvom mieste spomenúť **vietor** najmä západný, severozápadný a juhozápadný, ktorý škodí po celom lese. Vyskytujú sa takmer každý rok polomy a vývraty.

Vietor nešetří a nevyhýba sa ani porastom súvisle zapojeným.

**Vysoká zver škodí** lúpaním, tyčkovaním a vytĺkaním paroží. Škody sú badateľné na stromoch, ktorých je málo. Ohryzovanie mladých kultúr je badateľné na južných úbočiach, kde miestami nákladné zalesňovanie nátermi stromov je ničené ohryzom. V týchto polohách je nutné odpudzujúcimi nátermi stromov škodu znižovať.

Treba uviesť škodu zapríčinenú **pastvou dobytká** v kultúrach.

Pre nezrovnalosti, zmeny bolo prikročené k vypracovaniu nového hospodárskeho plánu v roku 1914, ktorý však pre vypuknutie vojny nebol dokončený. **Oba tieto plány zakladali sa na staťovej sústave plošnej s veľkými holorubami. Na výchovu porastov v týchto hospodárskych plánoch pamätané nebolo.**



SilvaTech4Trees



V dôsledku veľkých rúbanísk zaburenila sa pôda a znovuzalesnenie bolo veľmi sťažené. Veľké škody zapríčinilo **kosenie tráv** v kultúrach v rokoch válečných a poválečných a tiež **neúmerné pasenie**.

**Doba zalesňovania bola skrátená na 1 rok po prevedení ťažby.**

**Jedľa** hoci **autochtónna** ustupuje, vo vyšších polohách sa nezmladzuje a preto snahou a **cieľom pestiteľa musí byť ju nie len zachrániť, ale aj rozmnožiť.**

**Buk** sa nachádza sporadicky, hoci staré buky naznačujú jasne, **že je autochtónny**. Na mokrých miestach je zastúpená **jelša**.





## Vývoj drevinového zloženia lesných porastov

Drevina	Rok			Výhľad
	1935	1987	1997	
smrek obyčajný	72,4	65,5	59,8	51,2
jedľa biela	1,7	1,7	1,4	5,1
borovica lesná	5,0	4,0	4,0	4,6
smrekovec opadavý	5,6	4,7	5,1	5,4
borovica horská	12,1	18,0	21,5	18,1
borovica limba	0,1	0,6	0,8	3,8
<b>Ihličnaté spolu</b>	<b>96,9</b>	<b>94,5</b>	<b>92,7</b>	<b>88,1</b>
buk lesný	0,3	0,5	0,5	2,5
javor horský	-	0,4	0,7	1,9
jaseň štitlý	-	0,01	0,01	-
brest horský	-	0,01	0,01	-
brezy	-	1,5	1,5	0,6
jelše	1,1	2,2	2,1	1,4
jarabina a iné listnaté	1,6	1,6	2,5	5,7
<b>Listnaté spolu</b>	<b>3,1</b>	<b>5,5</b>	<b>7,3</b>	<b>12,0</b>

Tatranský  
 národný  
 park

z  
 prezentácie  
 Ing. Milana  
 Koreňa,

Výskumná  
 stanica a  
 Múzeum  
 TANAPu  
 jún 2005



SilvaTech4Trees





Drevina	1996	2015	2025
Smrek	66,7	50,1	40,9
Jedľa	6,4	9,3	8,6
Borovica	4,2	6,4	5,8
Smrekovec	4,4	6,2	6,5
Kosodrevina	7,7	6,3	6,3
Ostatné ihl. (limba)		0,2	0,2
<b>Spolu</b>	<b>89,4</b>	<b>78,5</b>	<b>68,3</b>
Buk	3,4	9,0	11,4
Javor	1,9	4,8	9,2
Breza	0,8	2,4	3,2
Jelša	1,4	1,5	1,8
Ostatné list. (lipa, brest, vrba, topoľ, jarabina, čerešňa, osika, dub, mukyňa)	3,1	3,8	6,1
<b>Spolu</b>	<b>10,6</b>	<b>21,5</b>	<b>31,7</b>

**Zastúpenie drevín** je jedným z ukazovateľov dlhodobej starostlivosti o lesy

**Otázka znie** aký chceme mať les v budúcnosti a či vôbec budeme mať les



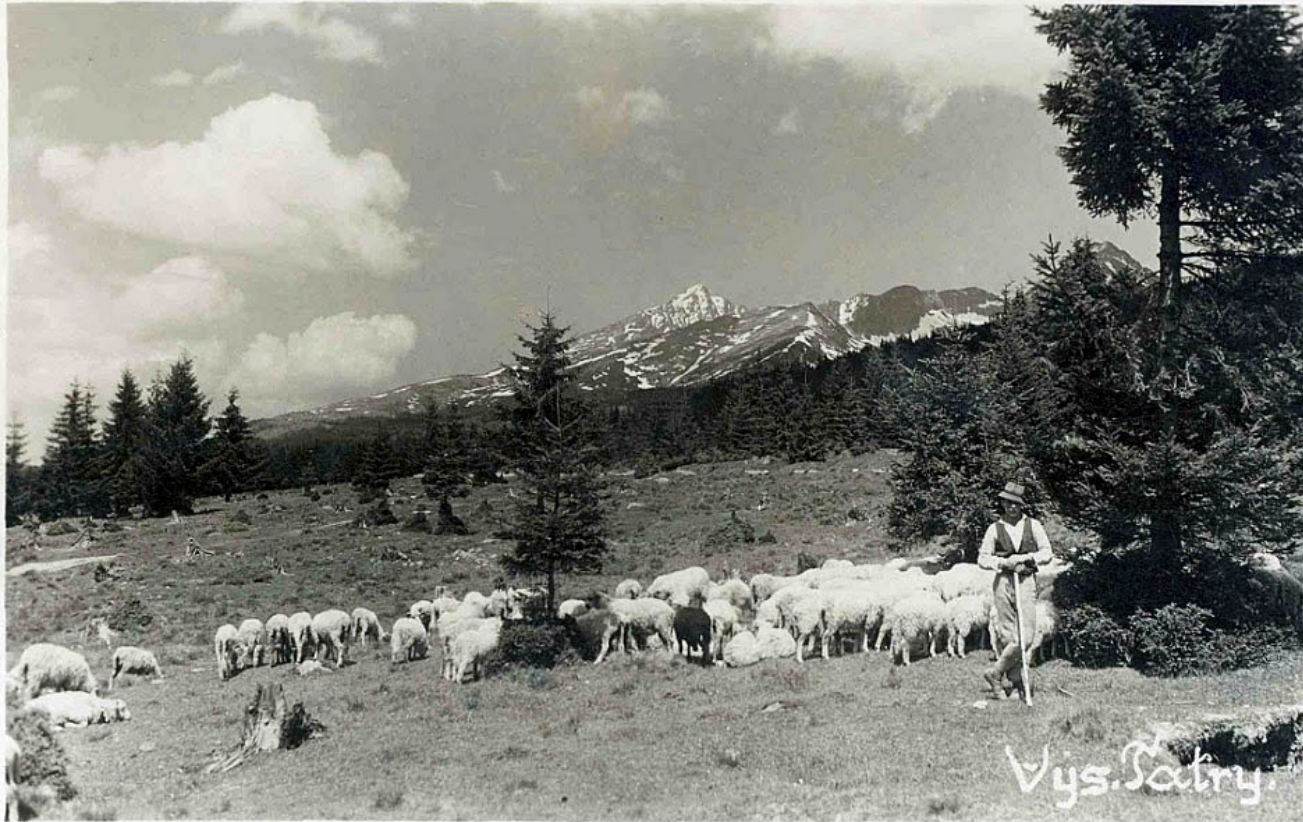
**Plošné zastúpenie drevín /bez holín/ v % - „A - výnosový les“:**

	smrek	jedľa	červený smrek	borovica
rok <b>1937</b>	82,6	12,1	2,1	2,2
rok <b>1948</b>	80,6	14,4	3,2	3,1





## Podtatranské pasienky v 1. polovici 20. storočia



Názvy  
lokalít a  
vrchov  
(min. 27)  
v  
mestských  
lesoch  
jasne  
dokazujú o  
veľkom  
význame a  
vplyve  
**pasenia**  
na danom  
území

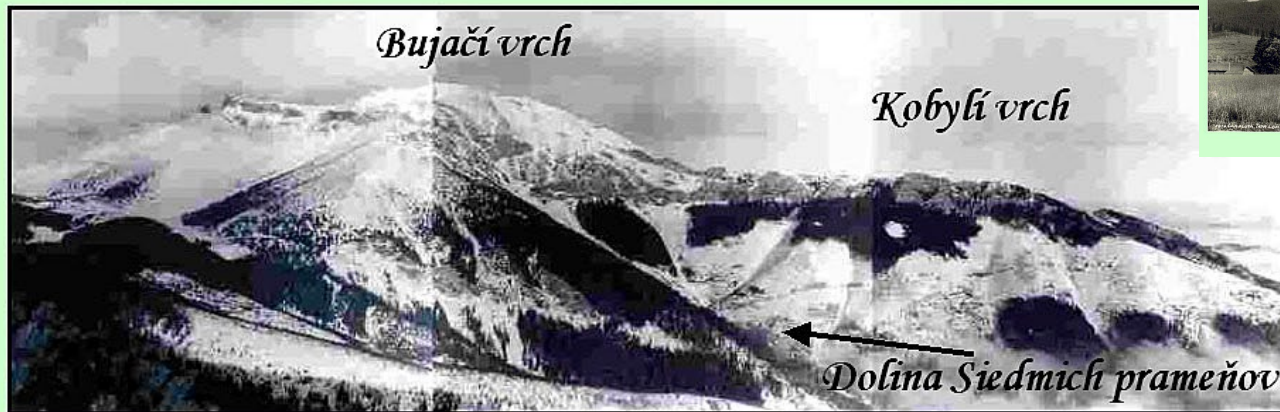
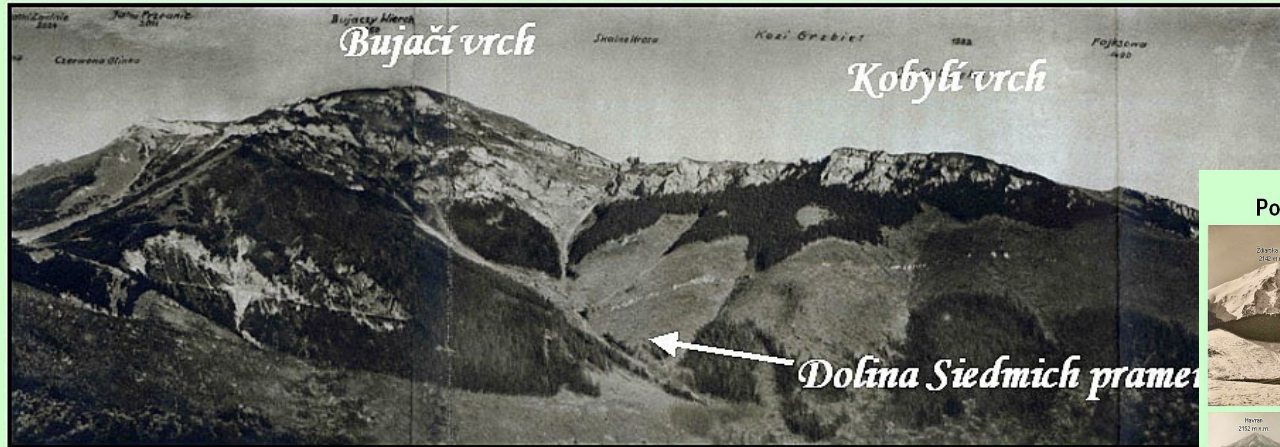


SilvaTech4Trees



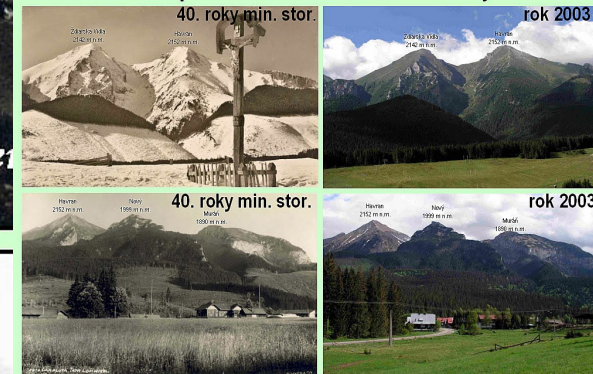


## Juhovýchodná časť Belianskych Tatier v lete a v zime v 50. rokoch 20. stor.



napr. Predné a Zadné jatky,  
Vyšná a Nižná kobyliarka,  
Veľký a Malý košiar, Husár,  
Solniska, Jahňacie a iné

### Porovnanie po viac ako 60. rokoch z Belianskych Tatier





Celoškolský výlet na Šarpanec  
**20.jún 1934**



**„Šodronka“**



Celoškolský výlet na Šarpanec  
**27.máj 1936**



**Firma J. Ph. Glesinger**

**lesná železnica (14,1 km)**

**a**

**lesná lanovka (12,7 km)**

**1921 - 1940**





## Prekládková stanica z lesnej lanovky na lesnú železnicu za obcou Lendak









Spišská Belá

20 roky

20. storočia



SilvaTech4Trees





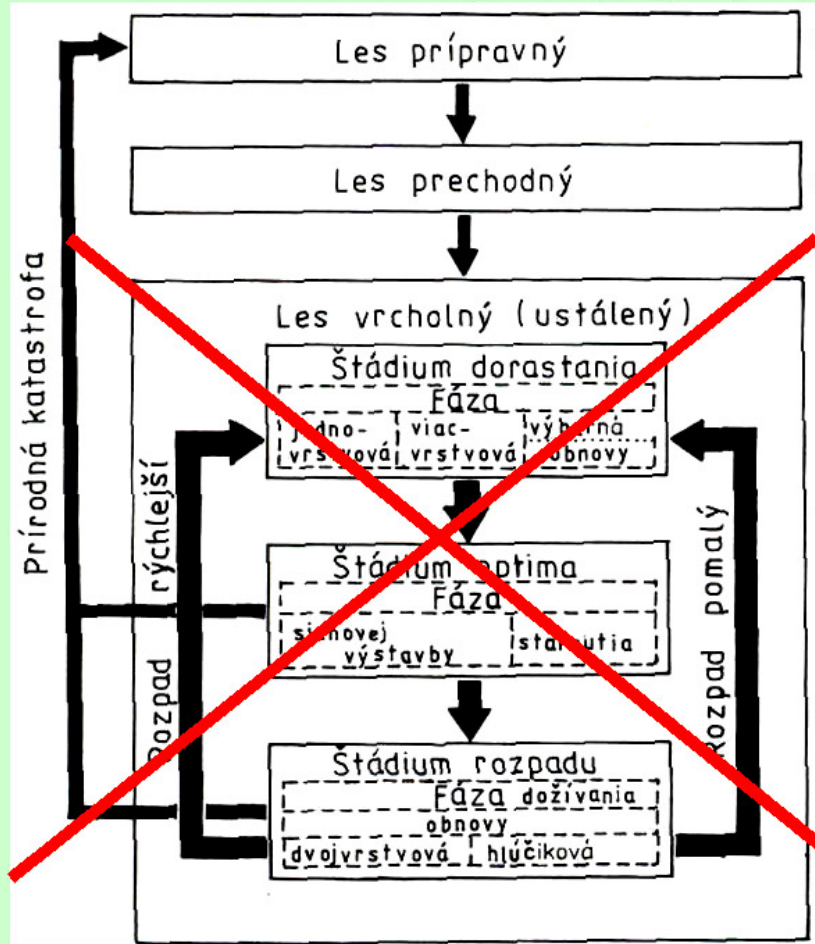
Čuba (Tokáreň)

obec Ždiar





## Prerušovaný veľký vývojový cyklus lesa



Vývojové štádia  
lesa v podtatranskej  
oblasti

Častot' padavých  
vetrov typu „bóra“  
nedovoli tunajším  
lesom prejsť do  
štádia vrcholného  
lesa

Vetrové  
kalamity v  
mestských  
lesoch:

najstaršia,  
historicky  
doložená  
z roku  
1898

1629 m<sup>3</sup>



SilvaTech4Trees



vek stromov  
(LHP 1997)  
50 – 80 rokov

rok **1960**

28. - 29.10.  
a  
5. - 6.11.

Tatranská  
Kotlina  
-  
Podspády

**33 000 m<sup>3</sup>**



SilvaTech4Trees





Zastúpenie (LHP 1997):  
smrek 100 %  
jedľa 0 %, max. vtrúsene  
v jednom poraste 10 %

rok **1966**

24. – 25.11.

Tatranská  
Kotlina  
–  
Tatranská  
Javorina

**46 000 m<sup>3</sup>**



SilvaTech4Trees





Výška stromov  
(LHP 1997)  
priemer 25 m  
(21 – 29 m)

rok **1967**

Tatranská Kotlina  
–  
Tatranská Javorina

**65 000 m<sup>3</sup>**



SilvaTech4Trees





rok **1968**

6. – 7.máj

Ždiar

–

Tatranská  
Javorina

**130 000 m<sup>3</sup>**



SilvaTech4Trees





rok **1981**

2. – 3.11.

Tatranská  
Lomnica  
-  
Tatranská  
Kotlina

**295 000 m<sup>3</sup>**



SilvaTech4Trees





rok **1995**

3. – 4.apríl

Tatranská  
Kotlina  
-  
Flák

**10 000 m<sup>3</sup>**

150km/h



SilvaTech4Trees





Najväčšia veterná kalamita v novodobej  
histórii lesného majetku mesta

Spišská Belá

je

z 19. novembra 2004

100 000 m<sup>3</sup>

Rýchlosť vetra až  
200 km/h

Zničená plocha  
800 ha

-

1600

futbalových ihrísk

rok 2000

30 000 m<sup>3</sup>

rok 2002

33 000 m<sup>3</sup>

Šarpanec

-

Tatranská Kotlina



SilvaTech4Trees





## Prírode blízke obhospodarovanie lesa

Lesy Mesta Spišská Belá s.r.o.

Objekt **PRO SILVA**

Demonštračný objekt Mestské lesy Spišská Belá

Lokalita: **Fľak** – porast 357, 356, 405, 406

**Kardolína** – porast 493

**Rauš** – porast 475, 476

**Babia dolina** – porast 513

Celková výmera: **189 ha**

Demonštračný objekt bol založený v roku **2010** a jeho zámerom bolo a je ochrana genetickej diverzity a kvalitného **genofondu jedle bielej, prebudova** na trvalo viacetážové porasty pomocou následnej generácie z prirodzenej obnovy alebo podsadbami, s dlhou až nepretržitou obnovnou dobou (50 rokov a viac). Lesohospodárskymi opatreniami sa zamerať na vytváranie **plošnej, vekovej a drevinovej rôznorodosti lesných porastov**



SilvaTech4Trees





## Porast 406 v roku 2023

Celková ťažba  
za roky :

1997-2006  
3152 m<sup>3</sup>

2005-2014  
2845 m<sup>3</sup>

2015-2024  
464 m<sup>3</sup>

Predpis PSoL  
2015-2024:  
1900 m<sup>3</sup>



SilvaTech4Trees

Celý porast bol postihnutý vetrovými a inými  
kalamitami a v roku 2004  
v objeme jednorázovo 1050 m<sup>3</sup>

Porast 406 - 4 roky po úmyselnom zásahu 84 m<sup>3</sup>  
(2019) a po vykonaní ťažby jednotlivým výberom v  
rokoch 2009-2010 (433 m<sup>3</sup>)

Celková zásoba porastu:

1997 – 8876 m<sup>3</sup> (1.etáž)

2005 – 7054 m<sup>3</sup> (2.etáže)

2015 – 7427 m<sup>3</sup> (3.etáže)

2025 – 8131 m<sup>3</sup> (3.etáže)









SilvaTech4Trees





SilvaTech4Trees





SilvaTech4Trees





2026

Zalesňovanie  
**podсадbami**

**50 000 ks**  
stromčekov  
na ploche  
12,7 ha



SilvaTech4Trees





Individuálna ochrana drevín proti zveri  
2026 - **10 ha**  
2027 - **10 ha**





2022



2018

Plošná ochrana drevín proti zveri oplôtkami 2026 - **2000 bm**

Individuálna ochrana drevín proti burine

2026 - **50 ha**

2027 - **50 ha**





Prečistka (prerezávka) 2026

-

46 ha





2024



SilvaTech4Trees





Mikrobiotopy

80 ks stromov

2026





## Podpora miestnej komunity:

S lesníkom do lesa 2015-2025, ZŠ, MŠ - **1500** detí

Posaď si svoj strom 2014 – 2025, ZŠ – **1000** žiakov

Lesná pedagogika pre Rómov 2025, ZŠ – **100** žiakov

Posaď si svoj strom dobrovoľníci 2015-2025, **280** rodiny s deťmi

Jarné čistenie lesa 2016 – 2025, dobrovoľníci, žiaci ZŠ v počte **600**

S lesníkom do lesa 2019 – 2025, seniori s deťmi v počte **350**

Lesná pedagogika pre stredné školy 2023, SOŠ v Kežmarku v počte **8**





**10 ton odpadu**





50 PROJEKTY



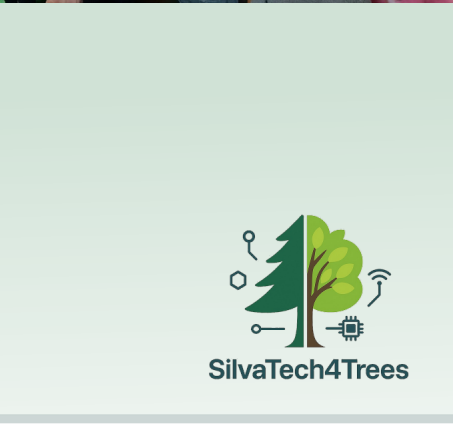


**17 000 stromčekov**



SilvaTech4Trees







SilvaTech4Trees





HUAWEI Mate50 Pro | XMAGE



HUAWEI Mate50 Pro | XMAGE



HUAWEI Mate50 Pro | XMAGE



HUAWEI Mate50 Pro | XMAGE





Galaxy XCover 5  
26. septembra 2023 11:51

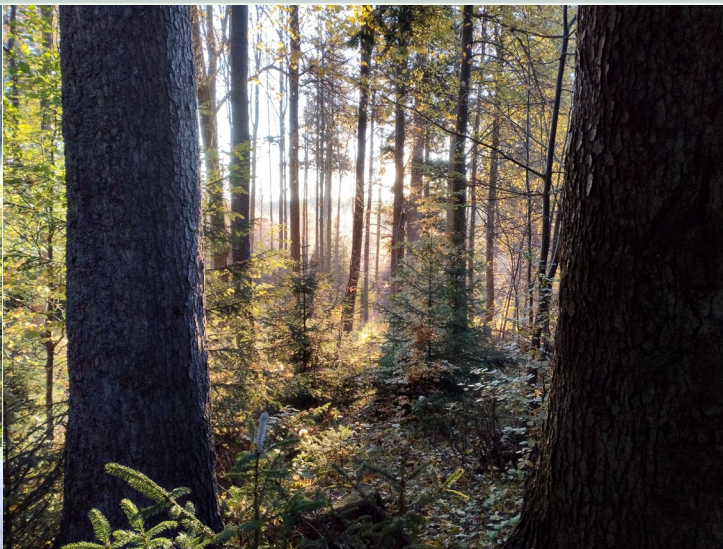


26. septembra 2023 11:51



26. septembra 2023 11:51





**lúka (Kohútová) + včely  
+ dobytok**



**Prírode blízke lesy**



**Podpora agrolesníctva**



## Vízia mestských lesov na najbližšie obdobie

*Prírode blízke manažmentové prístupy a moderné technológie pre podporu biodiverzity*



Zachovať  
tradičné  
práce v lese  
s  
využívaním  
moderných  
technológií  
pre  
Prírode blízke  
hospodárenie  
v lese  
(PBHL)



SilvaTech4Trees





*„Vytvárame lepší les pre obyvateľov  
podtatranského regiónu a pripravujeme  
ho na zmenu klímy“*

Ďakujem za pozornosť

**Ing. František Pisarcík**

Lesy Mesta Spišská Belá s.r.o.

E-mail: [pisarcik@spisskabela.sk](mailto:pisarcik@spisskabela.sk)

[www.lesy.spisskabela.sk](http://www.lesy.spisskabela.sk)



SilvaTech4Trees

