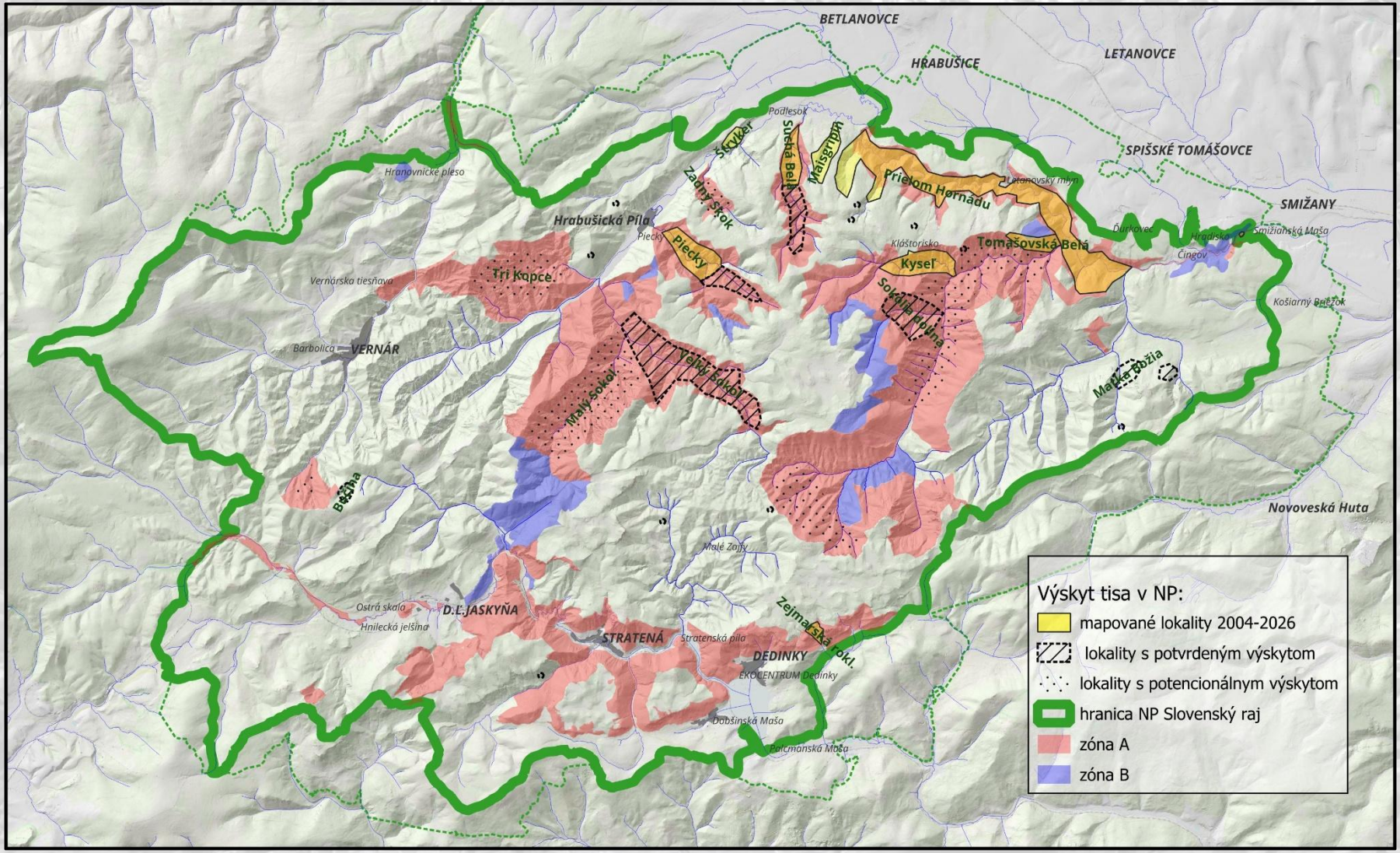
VÝSKYT TISA OBYČAJNÉHO V NÁRODNOM PARKU SLOVENSKÝ RAJ

Vladimír Krak, Vladimír Mucha
Správa Národného parku Slovenský raj so sídlom v Spišskej Novej Vsi



14. – 15. október 2026, Česká Ves

V NP Slovenský raj sa tis vyskytuje od 466 – 500 m n. m. až po 1 000 m n. m., odo dna hlbokých krasových roklín a kaňonov (Prielom Hornádu) až po strmé skalné bralá, úpätia stien a horné úseky roklín (napr. v Sokolej doline, Zejmarskej rokline, v masíve Matky Božej), kde dosahuje výskyt tisa hornú hranicu 950 až 1 000 m n. m.





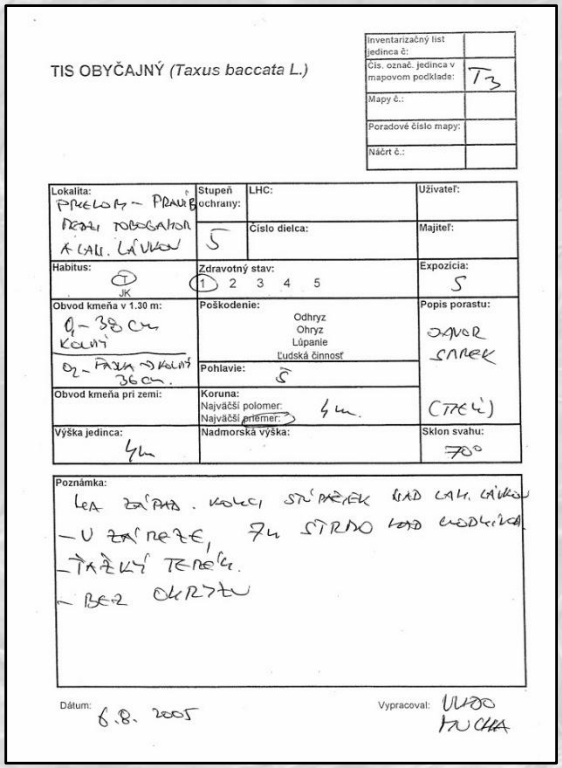






Inventarizácia výskytu tisa v rokoch 2004 až 2026:

- 822 terénnych záznamov z čiastkovej inventarizácie tisa na území NP Slovenský raj (724 jedincov, 98 lok. zmladených jedincov),
- mapovanie bolo vykonané na 8 lokalitách s najpočetnejším výskytom (v severnej časti národného parku Prielom Hornádu, dolina Maisgripin, rokliny Kyseľ, Piecky, Suchá Belá, lokalita Tomášovská Belá, Štryker, v južnej časti parku Zejmarská roklina).



TIS OBYČAJNÝ *(Taxus baccata L.)*

Inventarizačný list jedinca č.:	
Čís. označ. jedinca v mapovom podklade:	T3
Mapy č.:	
Poradové číslo mapy:	
Náčrt č.:	

Lokalita: PRIELOM – PRAVÁ B. MEDZI TOBOGANOM A LAH. LÁVKOU	Stupeň ochrany: 5	LHC:	Užívateľ:
		Číslo dielca:	Majiteľ:
Habitus: T JK	Zdravotný stav: 1 2 3 4 5		Expozícia: S
Obvod kmeňa v 1.30 m: O_1 – 38 cm KOLMÝ; O_2 – FASKA → KOLMÝ 36 cm.	Poškodenie: Odhryz, Ohryz, Lúpanie, Ľudská činnosť		Popis porastu: JAVOR SMREK (TIEŇ)
	Pohlavie: S		
Obvod kmeňa pri zemi:	Koruna: Najväčší polomer: Najväčší priemer: 4 m.		
Výška jedinca: 4 m	Nadmorská výška:		Sklon svahu: 70°

Poznámka:
NA ZÁPAD. KOLCI STÚPAČIEK NAD LAH. LÁVKOU
– V ZÁMEZE, 7 m STRMO NAD CHODNÍKOM
– ŤAŽKÝ TERÉN.
– BEZ OKRYZU

Dátum: 6.8. 2005

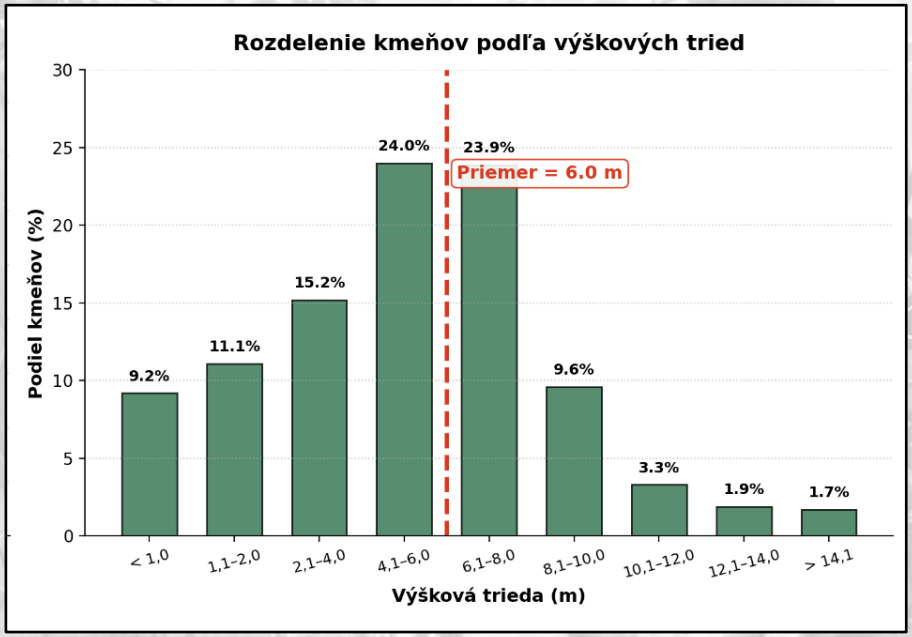
Vypracoval: VLADO MUCHA

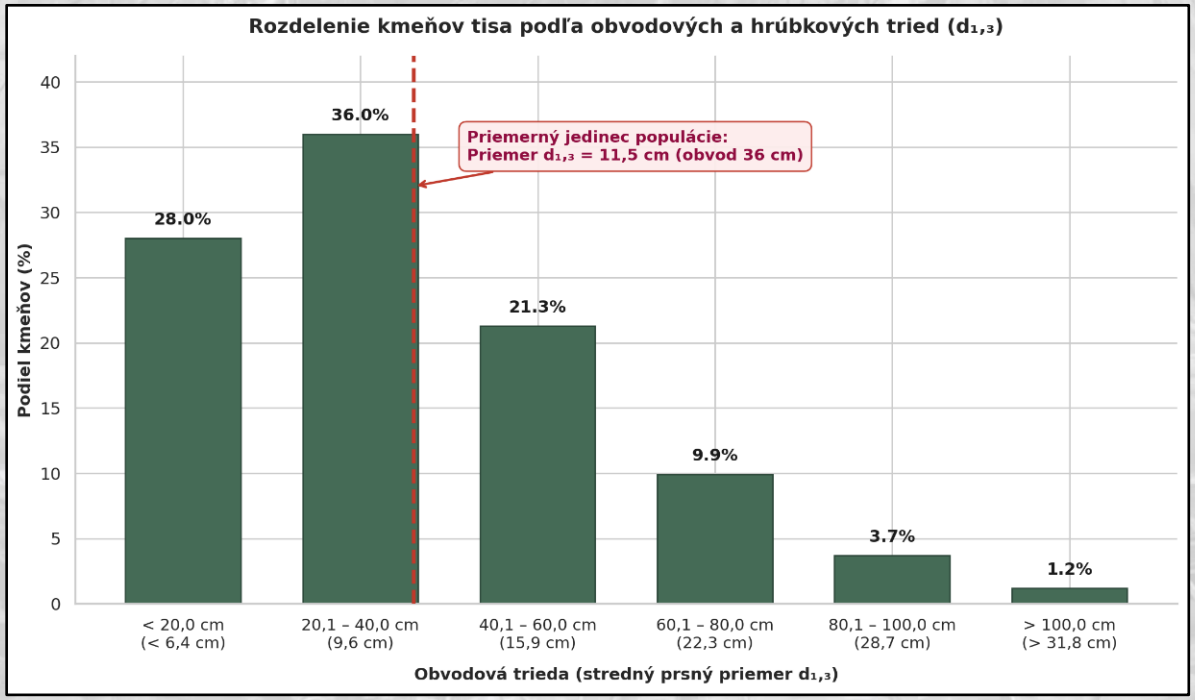
Pomocou inventarizačného listu sa zachytávali charakteristiky jedinca, najmä:

- habitus jedinca (jednokmenné, viackmenné trsy s obvodom kmeňa nad 5 cm) resp. odrastené prirodzené zmladenie
- zdravotný stav (1 -dobrý/zdravý, 2 až 4- čiastočne poškodený/narušený, 5-suchý/odumretý),
- obvod kmeňa v $d_{1,3}$,(obvod kmeňa pri zemi) (pri viackmenných trsoch sa meral každý kmeň osobitne)
- výška, pohlavie, stanovištné podmienky, poloha, a ďalšie.

Celková štruktúra habitusu: Prevaha jednokmenných stromov 82 % (594 ks) viackmenné-trsy 18% (130 ks)

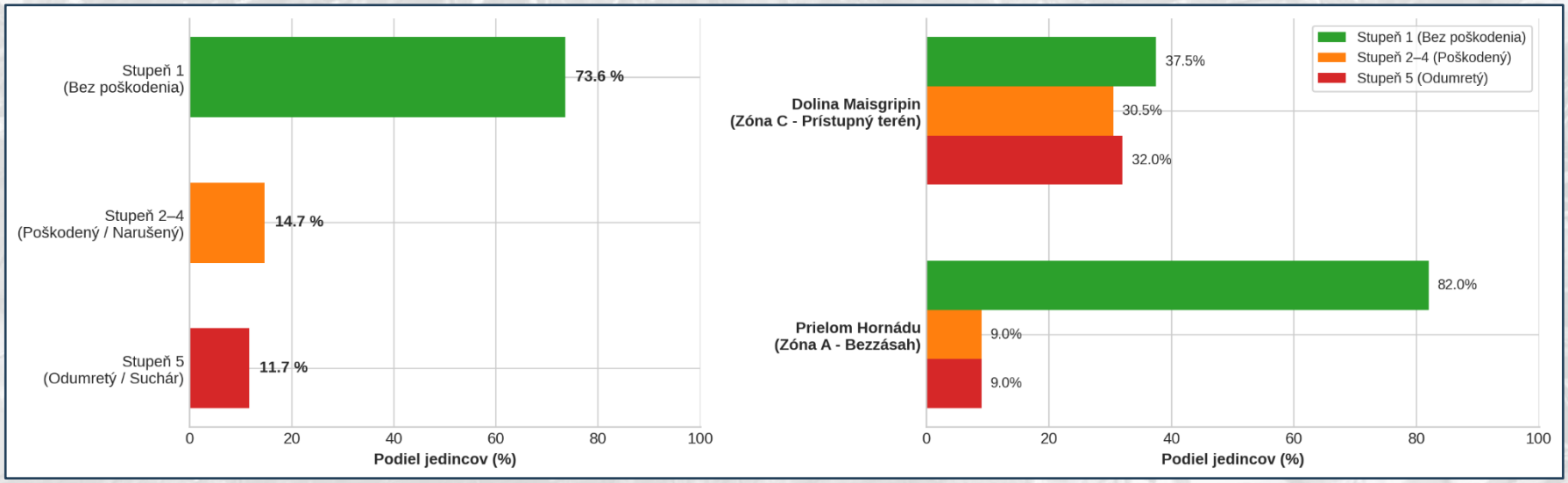
V lokalite Prielom Hornádu je okrem 471 jedincov zaznamenaných aj 98 lokalít s odrastenými jedincami prirodzeného zmladenia (bez určeného habitusu) s výškou do cca 1,5 m





Priemerný jedinec tisa v rámci zmapovaného súboru v NP Slovenský raj má obvod 36 cm (priemer 11,5 cm) a výšku 6,0 m. Najhrubšie jedince sa vyskytujú v lokalite Tomašovská Belá (obvod 136 cm/ priemer 43 cm), Prielom Hornádu (128 cm/41cm), najvyššie jedince sú v Prielome Hornádu (17 m) a doline Maisgripin (15 m)

Zhodnotenie zdravotného stavu celkom a v dvoch najpočetnejších lokalitách:



Príčiny poškodenia:

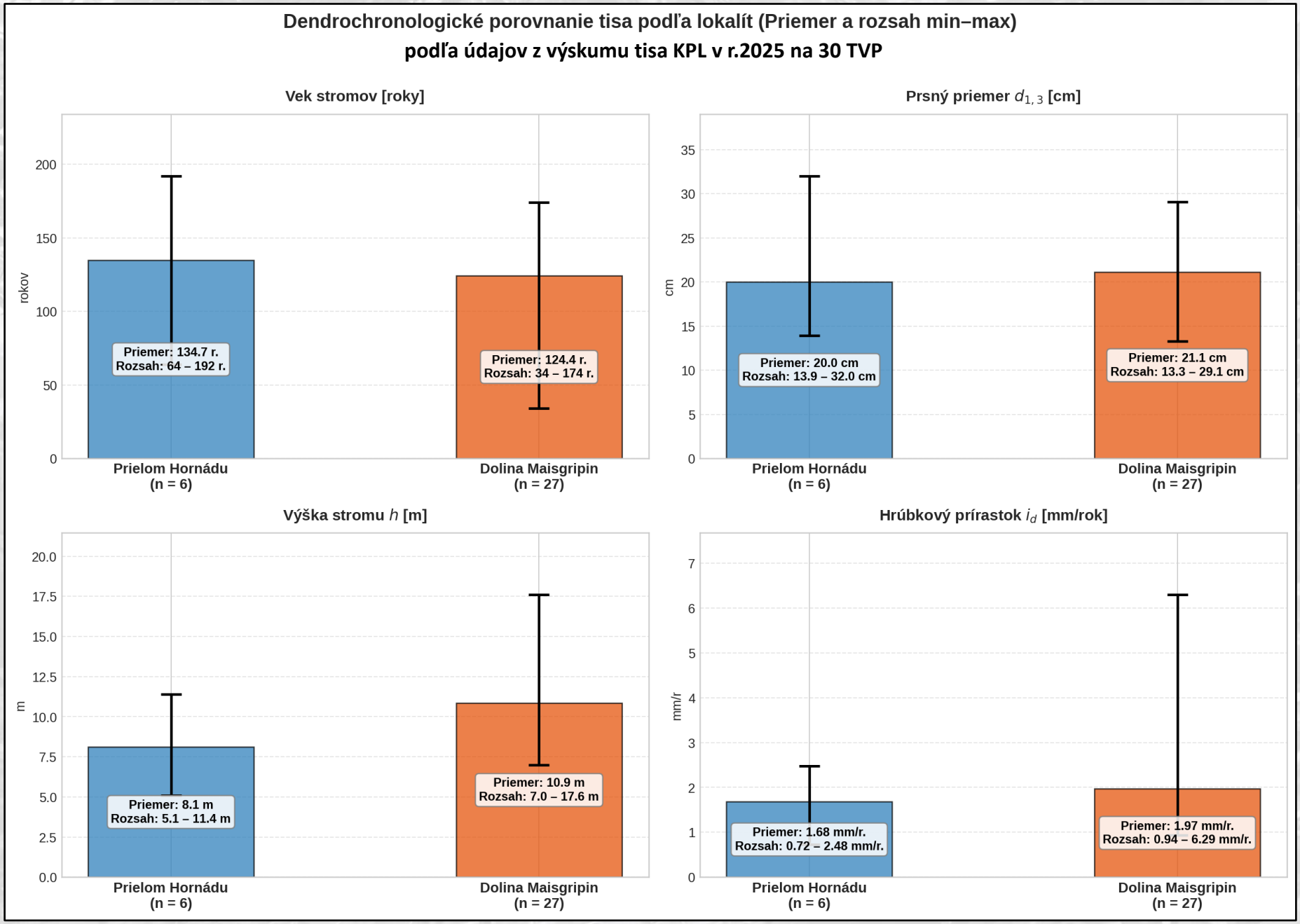
- prevažne spôsobované zverou lúpaním a odhryzom,
- dôsledkom ťažbovej činnosti (lok. Maisgripin)
- pôsobením škodlivých činiteľov – sekundárne poškodenie úrovňovými jedincami

Faktory poškodenia:

- prístupnosť lokalít pre zver - skalné bralá a rokliny menej poškodzované
- blízkosť intenzívne využívaných turistických trás – vyrušovanie zveri
- vykonávanie ťažbovej činnosti (v zóne C) – neúmyselne poškodenie, náhle odclonenie

Zhodnotenie pohlavnej štruktúry: dominancia fertilných samičích stromov ♀ 49,7 %, samčie ♂ 21,4 %, obojpohlavné ⚥ 6,7 %, 22,2 % jedincov v sterilnom stave bez zistenia pohlavných znakov

Spolupráca s TU Zvolen, Lesníckou fakultou, Katedrou pestovania lesa:



Celková početnosť tisa v NP Slovenský raj a porovnanie s historickými zdrojmi:

Lokalita	Typologický prieskum (1959–1961)	Jaroslav Hofman, čl.v Acta Musei Silesiace (1965 / terén 1947)	Katarína Štrpková, dipl.práca (1996 / terén 1995–96)	Súčasná inventarizácia (2004–2026)
Prielom Hornádu	70-100 ks (aj Tomaš.Belá)	215 ks (15 ha)	93 ks	471 ks (+98 zml.=692 ks) (300 ha)
Dolina Maisgripin / Majsgripin	-	372 ks (20 ha)	4 ks (Rumanová)	165 ks (30 ha)
Sokol (Veľký a Malý)	(20–25 ha)	498 ks (90 ha)	50 ks (V.S.)	(400ha)
Sokolia dolina	výskyt v strednej časti	74 ks	69 ks	(60ha)
Kyseľ	150-250 ks	114 ks	-	35 ks (50ha)
Suchá Belá	výskyt na ľavých svahoch	165 ks (10 ha)	46 ks	8 ks (30ha)
Piecky	-	42 ks (súčasť V. Bielej vody)	5 ks	20 ks+27 ks (50ha)
Tomášovská Belá	-	36 ks	-	6 ks (20ha)
Zejmarská roklina/Juh NP	30-40 (polesie Stratená)	-	-	9 ks+9 ks (10ha)
Veľká Biela voda (Zadný a Predný Skok)	výskyt na 30–40 ha	60 ks prir. + 270 ks výsadba	-	(30ha)
MatkaBožia/Lesnica	30–40 ks	26 ks	-	/7ks/ (30ha)
Štryker/Koryto	ojedinele	-	-	7 ks (10ha)
Ostatné (Bučina, Tri Kopce,)				/12 ks/ (400 ha)
CELKOVO ZMAPOVANÉ JEDINCE	—	1 830 ks	267 ks	855 ks (cca500ha)
CELKOVÝ ODHAD POPULÁCIE PRE NP Slovenský raj	cca 2 000 ks	2 000 – 2 500 ks	niekoľkonásobne vyšší	cca **2 000 ks** (domap. cca 800ha)

Historické zaujímavosti:

- podľa výskumu z r.1947 (Hofman) sa počítala priemerná šírka letokruhu na 0,80 mm(stromy mali vek až 280 r.)
- začiatkom 40 rokov bolo v oblasti Veľkej Bielej Vody (Predný a Zadný skok, Piecky) vysadených 400 ks 8 ročných sadeníc, v 1947 bolo 270 ks
- v tomto kraji v minulosti (40-te roky) každý kto rukoval na vojnu musel vyťať v lese 1 tis, z tisa sa hojne využívali vetvy a konáre na výrobu vencov
- o ťažbe tisa, keďže má krásne tmavo červené jadro, sú časté dôkazy zo starších dôb, napr. v Stratenej sa vyrábali z tisového dreva rôzne predmety dennej potreby napríklad varešky (Stratená), koly na ploty (Stratená, Hrabušice), dverné rámy (Hrabušice, Betlanovce, Tomášovce)

Zhrnutie

Ochrana tisa je v Národnom parku Slovenský raj je založená výhradne na pasívnej ochrane, prirodzenom samovývoji a autoregulácii ekosystému, z čoho vyplýva aj prístup k jeho výskumu.

Hlavné výzvy pre poznanie a ochranu celej populácie tisa v Slovenskom raji:

- dokončenie terénnej inventarizácie v nezmapovaných lokalitách (najmä Sokolia dolina, Veľký Sokol, Tri Kopce a ďalšie), kde historické pramene udávajú výskyty,
- zjednotiť databázu do komplexného GIS priestorového modelu výskytu tisa v NP Slovenský raj,
- z hľadiska poslania národného parku, kde je prioritou zabezpečiť na väčšine územia nerušený a samovoľný vývoj prírodných ekosystémov bez rušivých zásahov človeka, je potrebné v rámci pripravovanej zonácie NP Slovenský raj vytvoriť predpoklady pre zaradenie lokalít s výskytom tisa obyčajného do najprísnejšej zóny A,
- pre zistenie populačnej dynamiky tisa obyčajného v NP Slovenský raj je vhodné zaviesť trvalý neinvazívny monitoring, kde sa v zriadenej sieti trvalých monitorovacích plôch v bezzásahových zónach sa bude sledovať prirodzená obnova a vyhodnocovať vplyv klimatických zmien a zveri bez aktívnych zásahov do biotopov.

Ďakujem za pozornosť ☺

