Lesnícka typológia

- **Alois Zlatník** (1902 – 1977)
  - brnenská škola
  - 1978: Lesnická fytocenologie. SZN, Praha
- **geobiocenóza**
  - spoločenstvo živých organizmov + abiotické prostredie

  = ekosystém
- **náplň a cieľ lesníckej typológie (geobiocenológie)**
  - klasifikácia potenciálnej prírodnej vegetácie a stanovištných podmienok
  - systém typologických jednotiek
  - aplikácia v lesníctve, krajinnej ekológii

Typologické jednotky

charakterizujú:

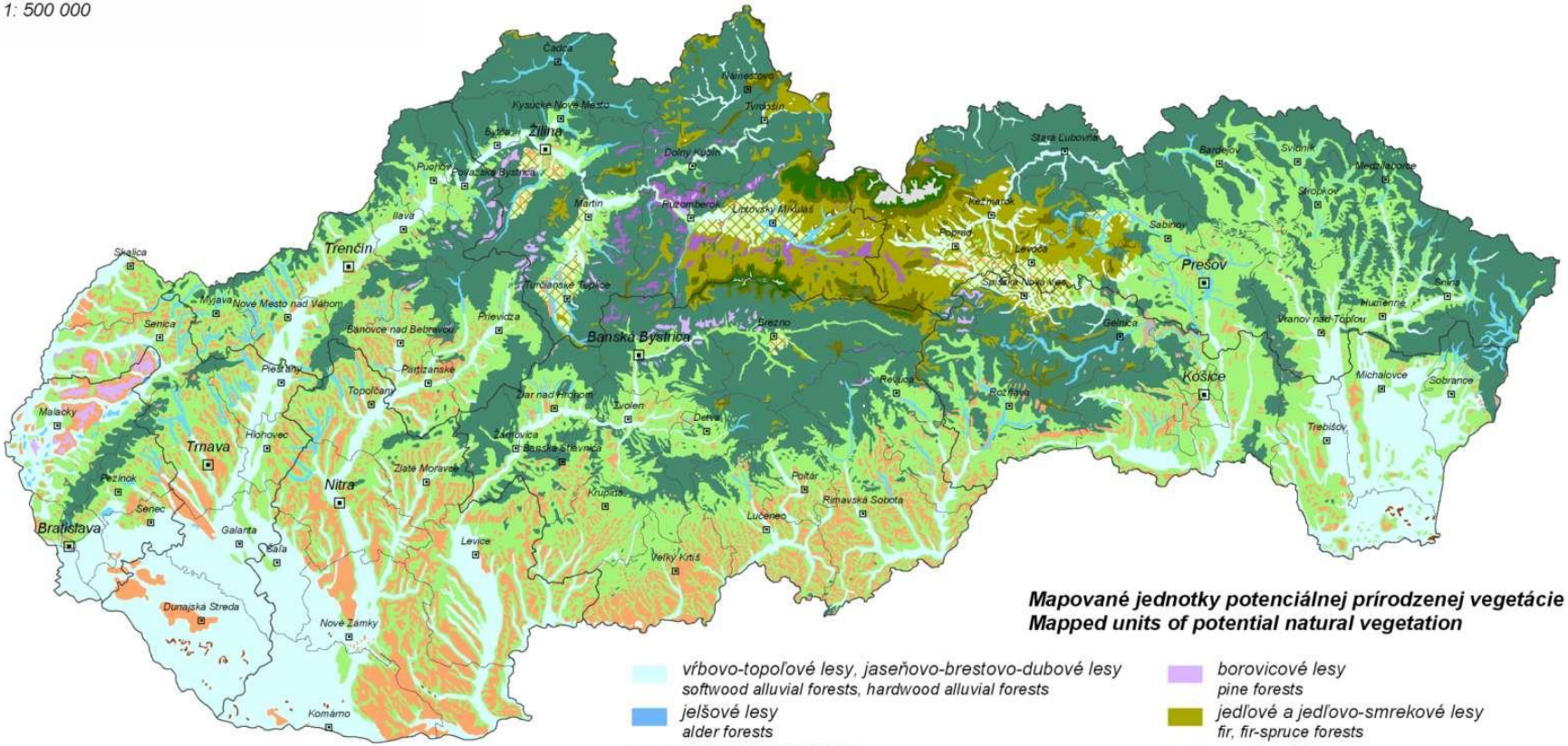
1. **stanovištné podmienky**
   - abiotické podmienky prostredia
   - najmä klimatické, edafické a hydrické
2. **potenciálnu prírodnú (rekonštruovanú) vegetáciu**
   - vegetácia, ktorá by sa vyvinula v daných prírodných podmienkach bez vplyvu človeka (pri súčasnej klíme)
   - zohľadňuje nezvratné zmeny spôsobené človekom
   - môže sa odlišovať od pôvodnej vegetácie existujúcej pred príchodom človeka

Potenciálna prirodzená vegetácia
Potential natural vegetation

Zdroj dát/Data source: Atlas krajiny SR / Landscape Atlas of the SR
Zostavil/Compiled: SAŽP - CER Košice, 2005

Základný mapový podklad/Basic map background:
1: 500 000

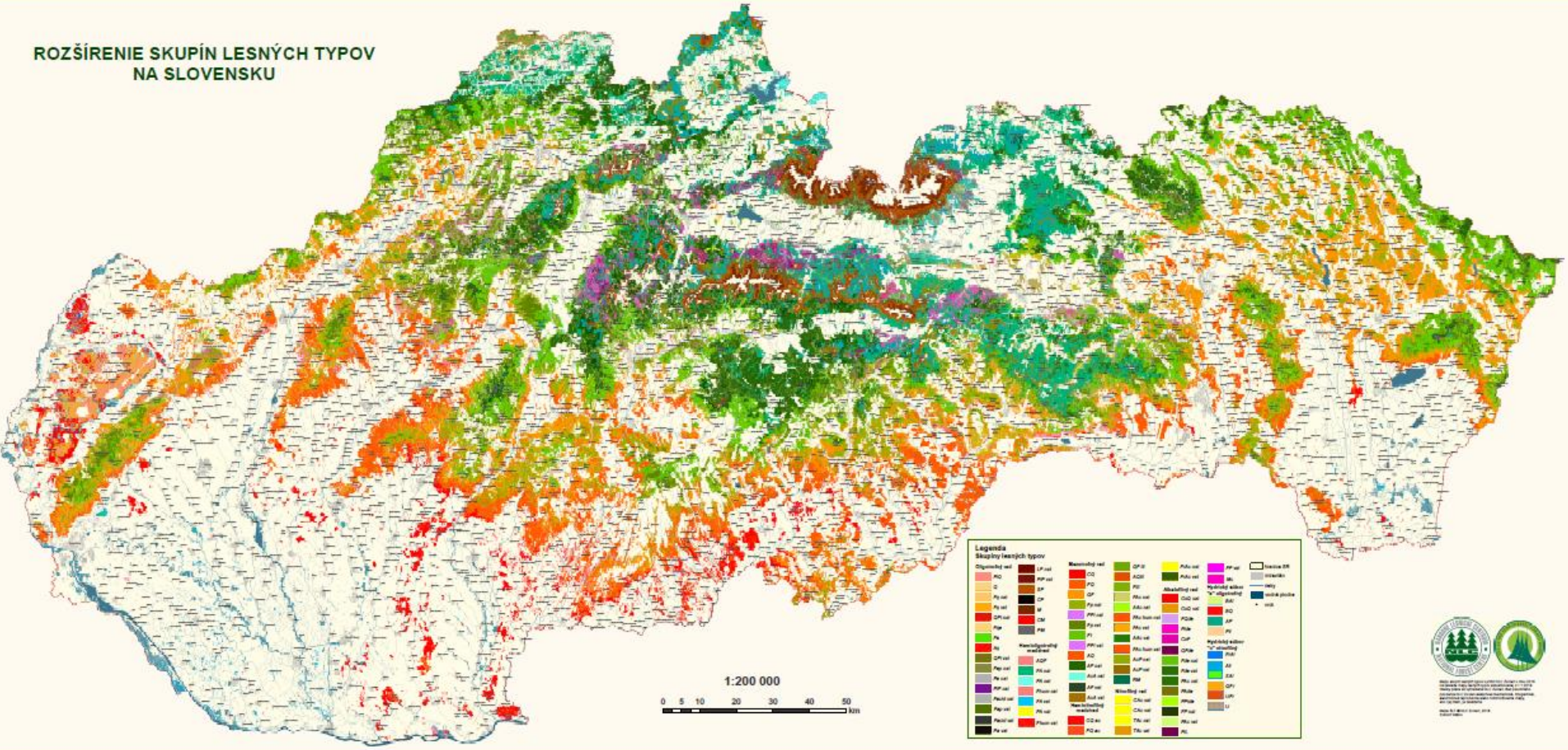
Biota a krajina

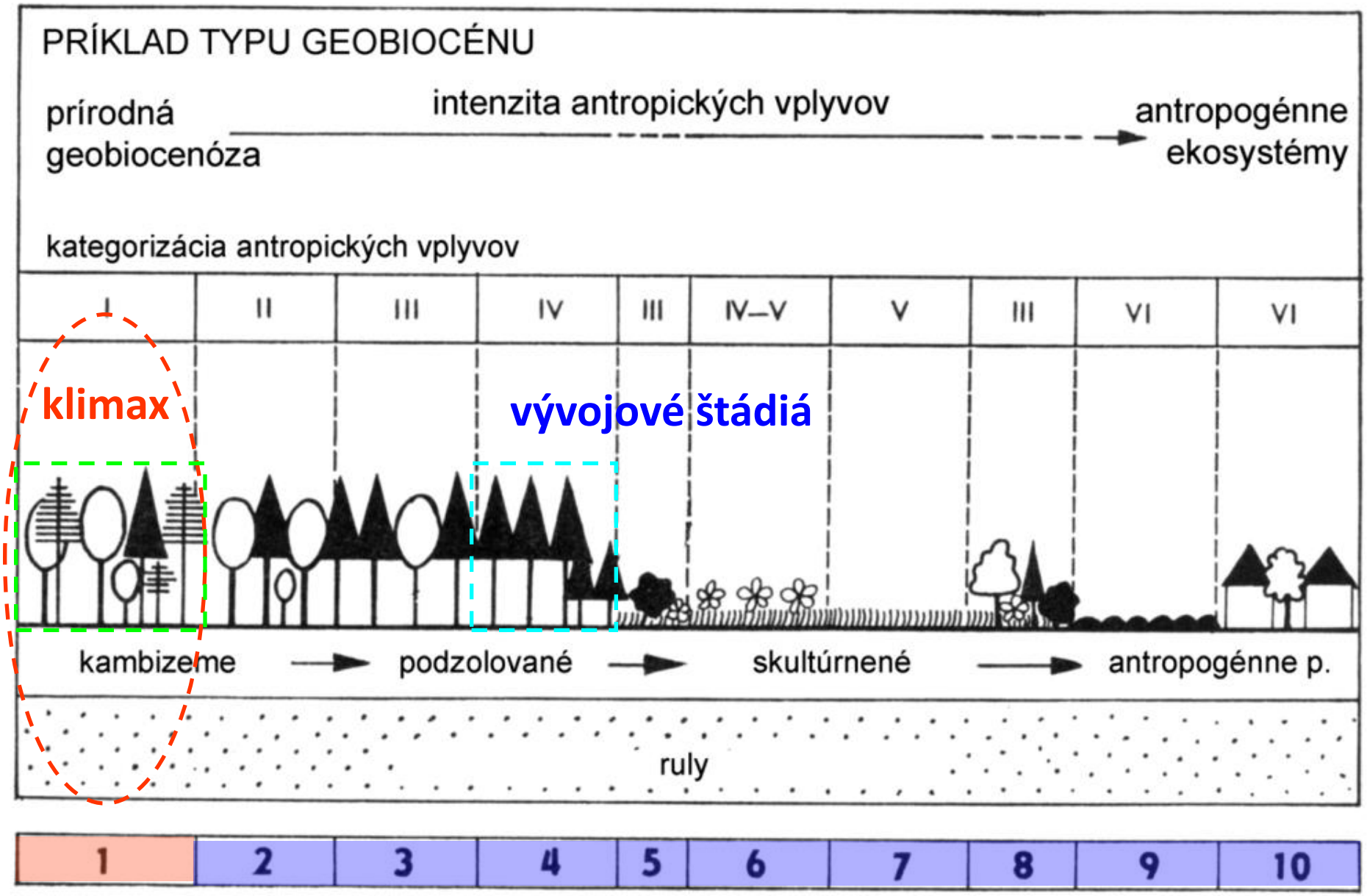


Mapované jednotky potenciálnej prírodzenej vegetácie
Mapped units of potential natural vegetation

- *vŕbovo-topoľové lesy, jaseňovo-brestovo-dubové lesy*
  softwood alluvial forests, hardwood alluvial forests
- *jelšové lesy*
  alder forests
- *dubovo-hrabové lesy*
  oak-hornbeam forests
- *zmiešaný listnato-ihličnatý les*
  mixed coniferous-oak hornbeam forest
- *dubové, cerovo-dubové lesy*
  oak, oak-sessile forests
- *javorovo-lipové lesy*
  lime-maple forests
- *bukové lesy, jedľovo-bukové lesy*
  beech forests, fir-beach forests
- *borovicové lesy*
  pine forests
- *jedľové a jedľovo-smrekové lesy*
  fir, fir-spruce forests
- *smrekové lesy*
  spruce forests
- *smrekovo-borovicové lesy*
  spruce-pine forests
- *subalpínske kosodrevinové spoločenstvá*
  subalpine dwarfpine formation
- *alpínske travinné spoločenstvá*
  alpine grasslands formation
- *vrchoviská a prechodné rašeliniská*
  raised bog and transitions mires

ROZŠÍRENIE SKUPÍN LESNÝCH TYPOV NA SLOVENSKU



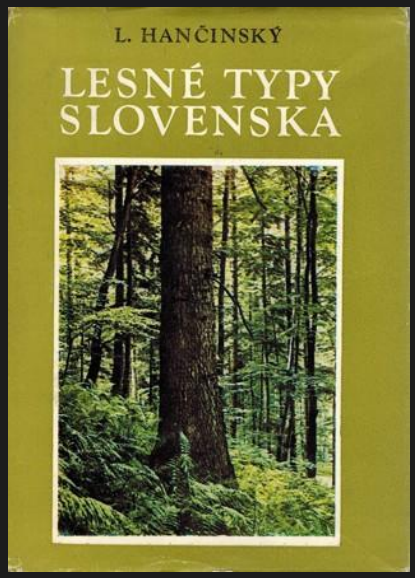


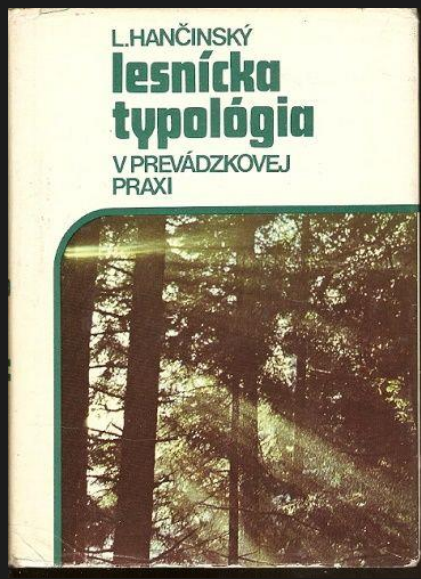
1 = klimax, rovnováha biocenózy a prostredia = prírodná geobiocenóza

potenciálna prírodná (primárna) vegetácia x sekundárna vegetácia

Lesnícka typológia na Slovensku

- Zlatník 1959, Hančinský 1972, 1991, Randuška et al. 1986
- cieľ:
  - vylíšiť plochy lesa s približne rovnakými produkčnými podmienkami
  - pomocou fytoindikácie a vlastností prostredia
- výstup:
  - typologická mapa, jednotky pre HÚL, obnovné drevinové zloženie





Typologické jednotky

- aplikované geobiocenologické jednotky
- jednotky rekonštrukčné
  - nepopisujú aktuálnu vegetáciu ale rekonštruujú potenciálnu v daných prírodných (stanovištných) podmienkach
  - sú vhodné na mapovanie všetkých lesných aj nelesných plôch
- vývojový princíp
  - do jednej jednotky patria geobiocenózy prírodné a zmenené, ktoré spolu vývojovo súvisia

    (všetky zmenené, ktoré sa potenciálne môžu vyvinúť do rovnakej prírodnej)

Systém typologických jednotiek

- 2-rozmerný hierarchický systém
  - vyššie nadstavbové jednotky
  - vegetačné stupne (vs)
    - 1. – 7. lesné; 8. subalpínske kroviny
  - edaficko-trofické a edaficko-hydrické rady
    - A, A/B, B, B/C, C, D, a, c
  - skupiny lesných typov (slt)
    - napr. slt *Carpineto-Quercetum*
  - lesné typy (lt)
    - napr. 1301 Lipnicová hrabová dúbrava na viatych pieskoch
      - typy fytocenóz

Ekologická mriežka

chemizmus pôdy – živiny, pH

klíma – zrážky, vlhkosť pôdy

klíma – dĺžka sezóny, teplota

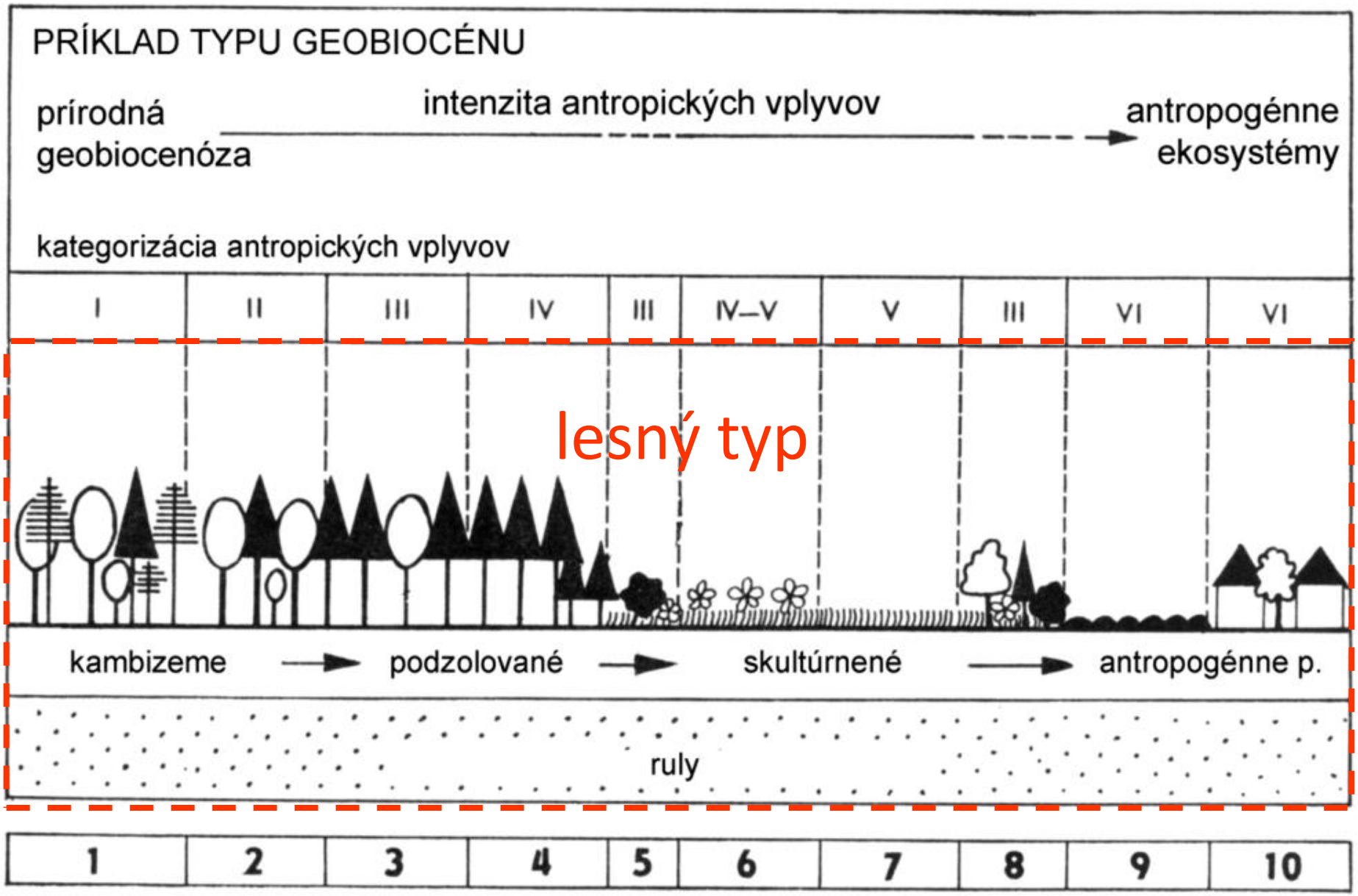
vegetačný stupeň	edaficko-trofický rad					
	A oligotrofný (acidofilný)	A/B hemi-oligotrofný	B mezotrofný	B/C hemi-nitrofilný	C nitrofilný	D alkalofilný
8. kos (subalpínsky)	M			RM		Mc
7. sm	SP			AcP vst		FP vst PiL vst
6. sm-bk-jd	Fap vst	FA vst	AF vst	FAc vst	FrAc vst	FP nst PiL nst
5. jd-bk	Fap nst	FA nst	AF nst	FAc nst	FrAc nst	Fde vst
4. bk	Fqa QPi vst		Fp vst Ft	F til	TAc vst	Fde nst
3. db-bk	Fq vst QPi nst		QF Fp nst	QF til	TAc nst	CoF QF de Pide vst
2. bk-db	Fq nst		FQ	FQ ac	CAc vst	CoQ vst FQ de Pide nst
1. db	Q PiQ		CQ	CQ ac	CAc nst	CoQ nst

Lesný typ –
základná typologická jednotka

- def.: *súbor geobiocenózy prírodnej a všetkých od tohto typu vývojovo pochádzajúcich a do rôzneho stupňa a rôznym spôsobom zmenených geobiocenóz a geobiocenoidov a všetkých ich vývojových štádií, ktoré v priestore pôvodných segmentov typu prírodnej geobiocenózy existujú (Zlatník 1978).*

- def.: všetky typy geobiocenóz, ktoré sa môžu vyskytnúť v priestore rovnakých trvalých ekologických podmienok (zaujatých pôvodne segmentmi typu prírodnej biocenózy) (Križová 2010)

- typ trvalých ekologických podmienok
- typ potenciálnej vegetácie
- typ prirodzeného drevinového zloženia
- typ trvalých produkčných podmienok



typ geobiocénu = lesný typ

Čo patrí do lesného typu

- **fytocenózy prírodné**
  - s druhovým zložením, priestorovou a vekovou štruktúrou pralesa, (bez zrejmých stôp po ľudskej činnosti);
- **fytocenózy prirodzené**
  - s druhovým zložením prírodným (ale nie štruktúrou), viac menej rovnoveká, schopná sa vo svojom zložení prirodzene obnoviť;
- **fytocenózy zmenené hospodárskou činnosťou**
  - v ktorých boli pôvodné dreviny čiastočne alebo úplne nahradené drevinami stanovištne nevhodnými, vyžaduje umelú obnovu;
- **fytocenózy vekových (vývojových) štádií**, vrátane rúbaňového
  - základné fytocenózy > 70 rokov
  - vývojové štádiá < 70 rokov

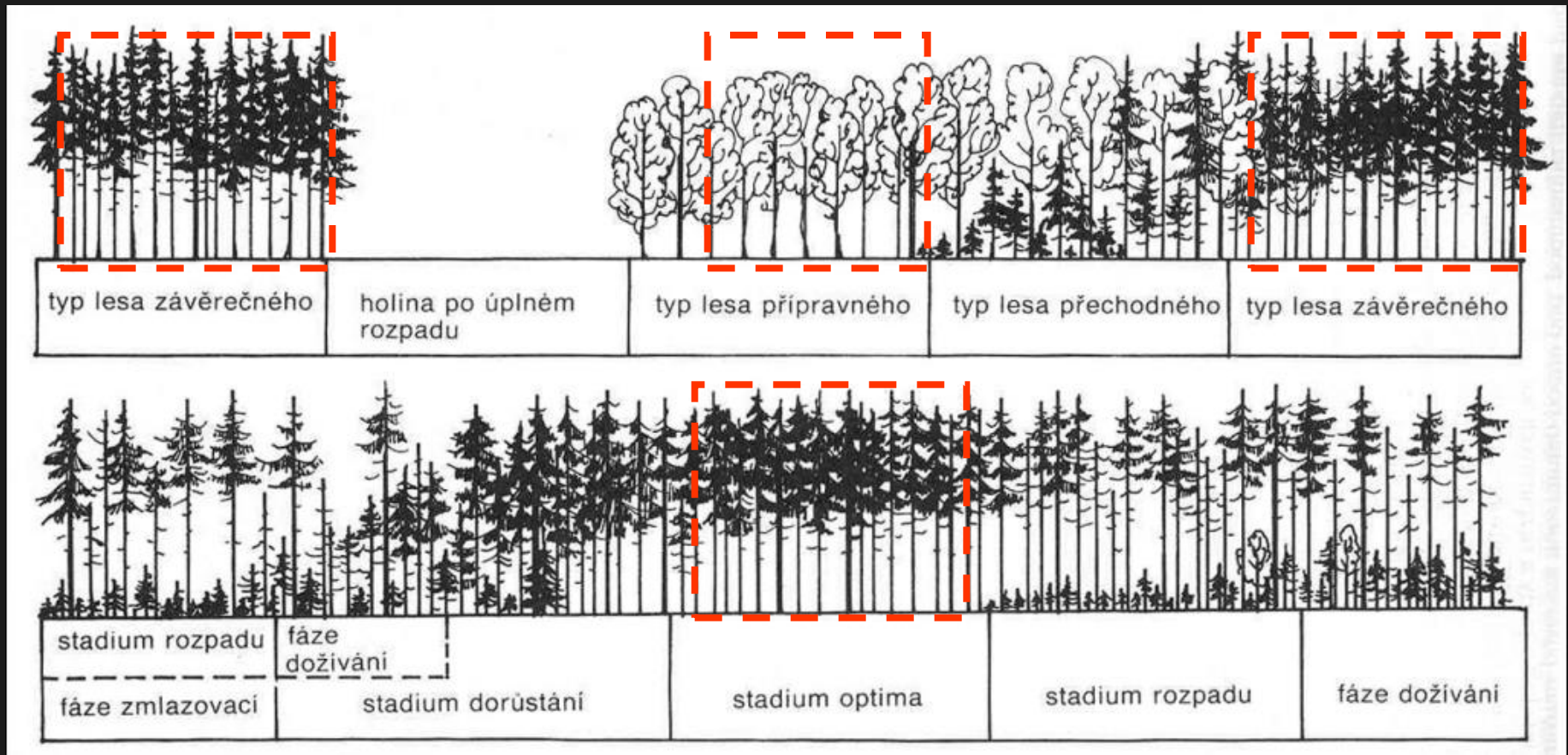
základná fytocenóza

= dospelý porast s plne vyvinutým druhovým zložením

– fáza (štádium) optima v prírodnom lese

– kmeňovina v hospodárskom lese

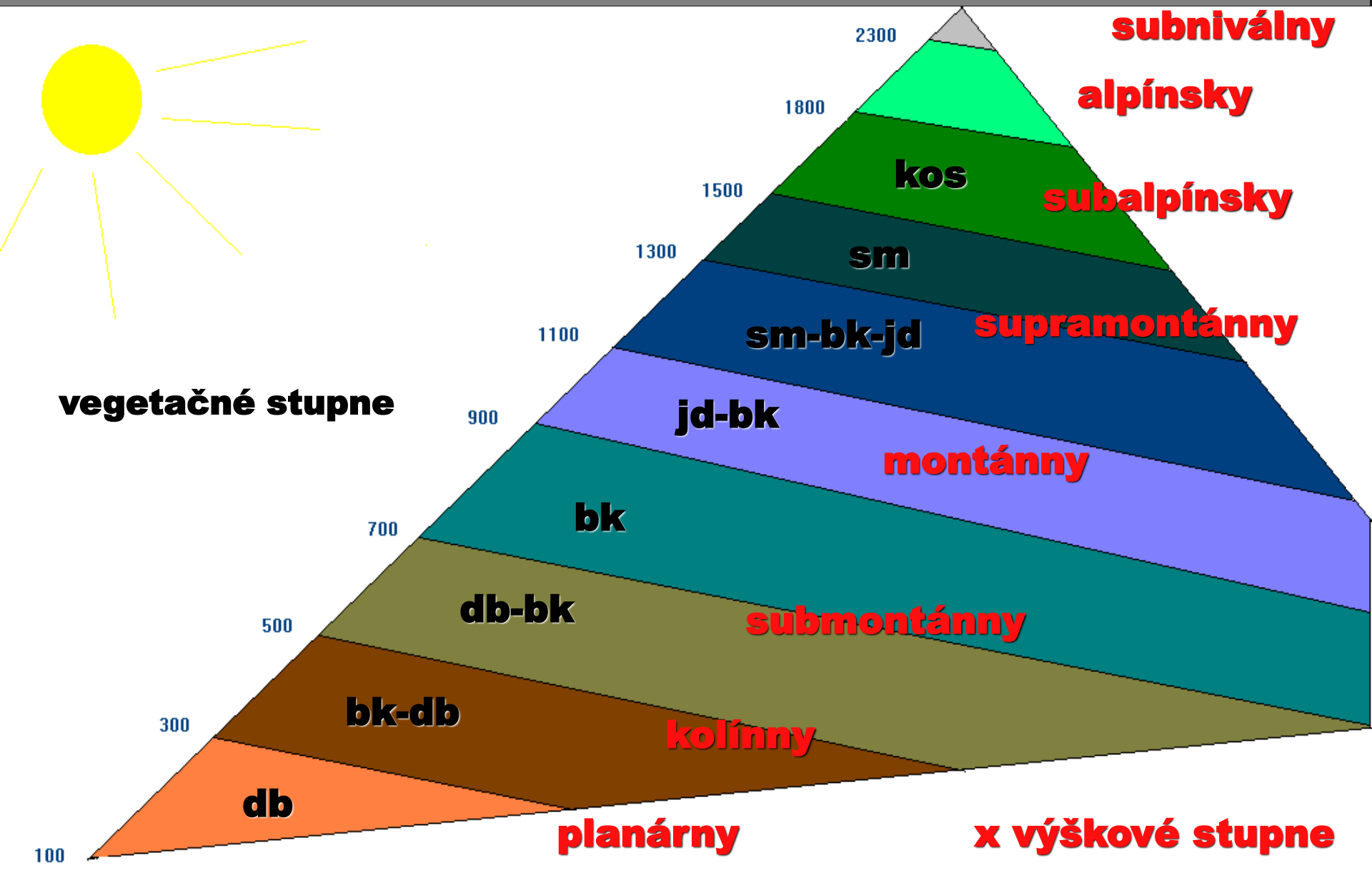
- vek cca nad 70 rokov
- zakmenenie okolo 70 %, zápoj nad 70 %

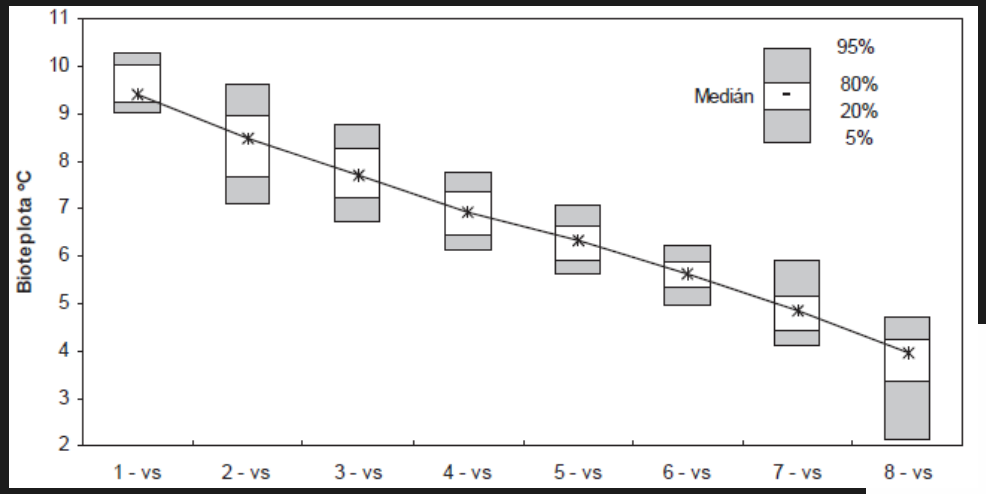


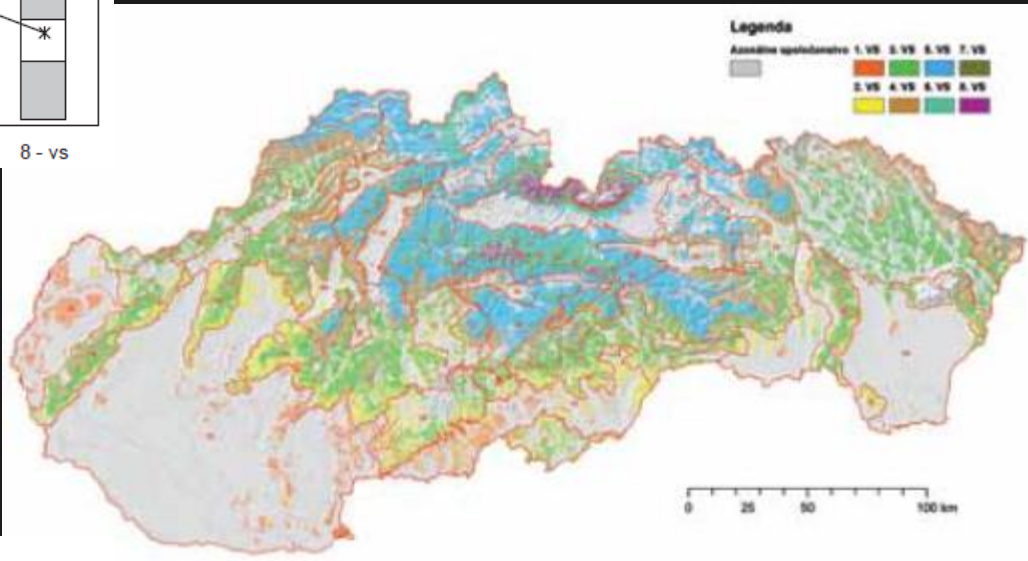
Lesný typ

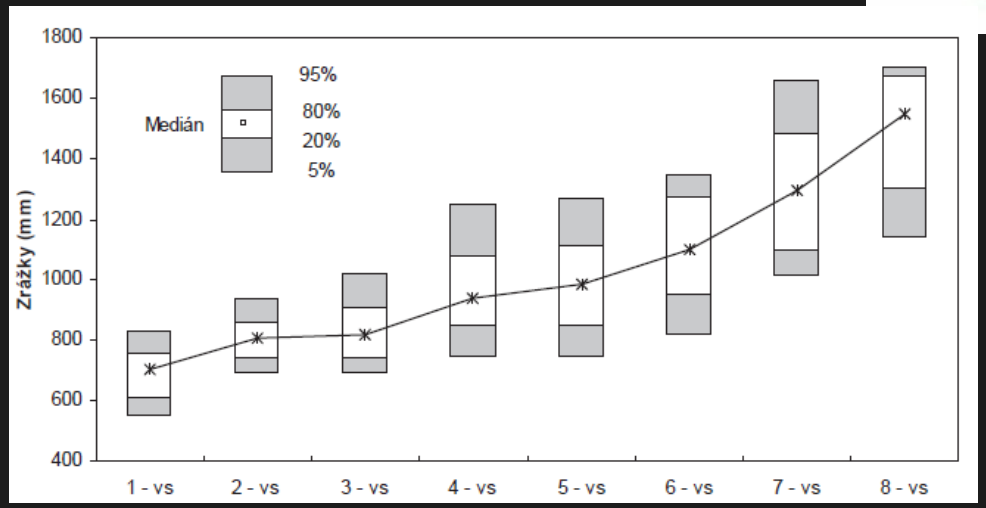
- číslo + slovenský názov
- 2312 Živná ostricová buková dúbrava
  - typ fytocenózy: *cpamelit*
    - *Carex pilosa, Galium odoratum, Melittis melisophyllum*

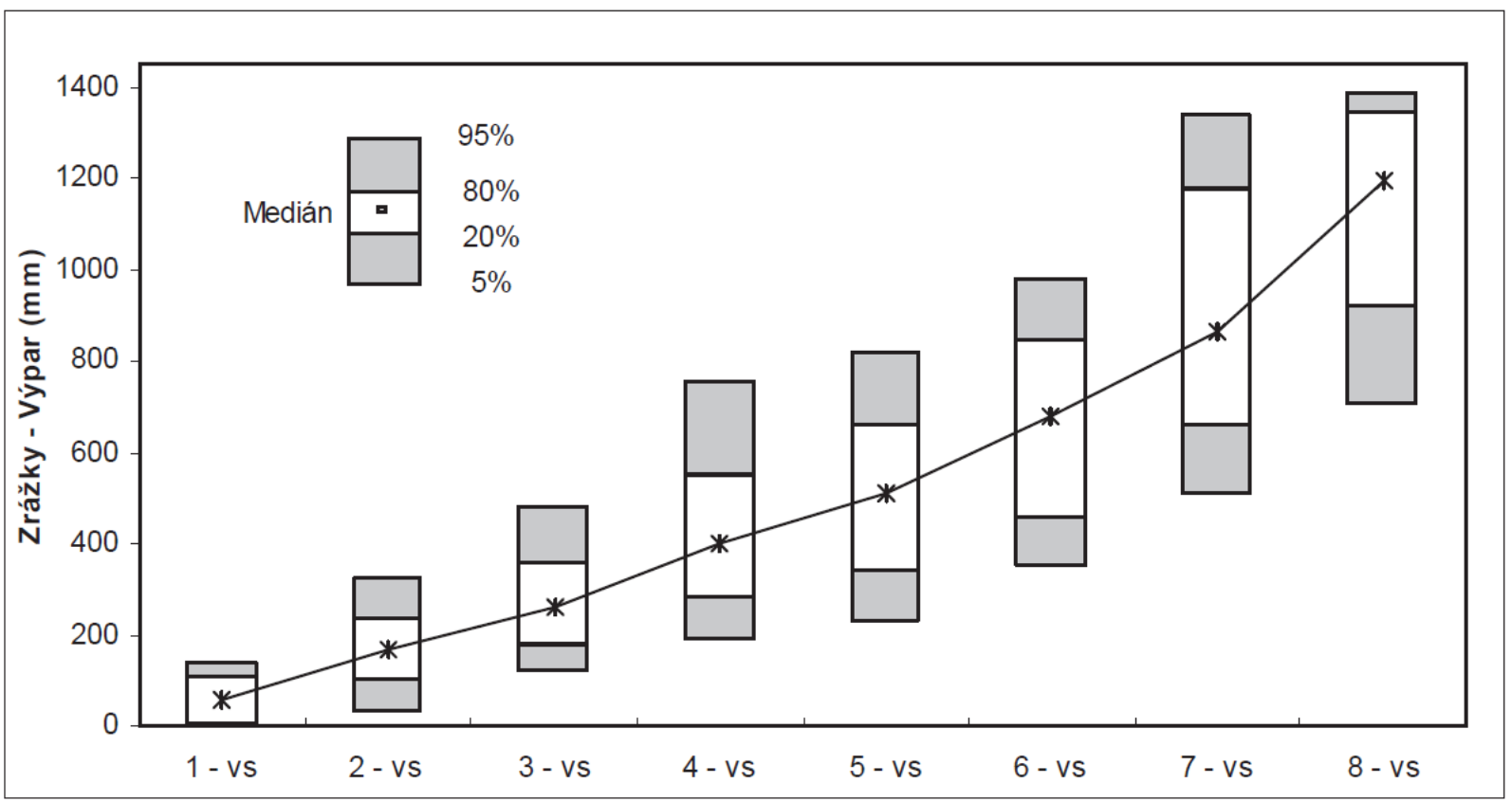
Vegetačné stupne na Slovensku




Bioteplota °C
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
Medián
95%
80%
20%
5%
1 - vs
2 - vs
3 - vs
4 - vs
5 - vs
6 - vs
7 - vs
8 - vs


Legenda
0
25
50
100 km


Zrážky (mm)
1800
1600
1400
1200
1000
800
600
400
Medián
95%
80%
20%
5%
1 - vs
2 - vs
3 - vs
4 - vs
5 - vs
6 - vs
7 - vs
8 - vs



. Percentilové hodnoty klimatickej vodnej bilancie (zrážky – výpar) pre vegetačné stupne. (ŠKVARENINA, 2002).

vodná bilancia – najlepší ukazovateľ vegetačných stupňov

Vegetačné stupne na Slovensku

- **fytoindikácia ekologickými skupinami druhov**
  - **s úzkou amplitúdou k vlhkosti, teplote, dĺžke vegetačného obdobia**
  - **najlepšie na hlbokých pôdach ovplyvnených len zrážkovou vodou**

nadmorská výška

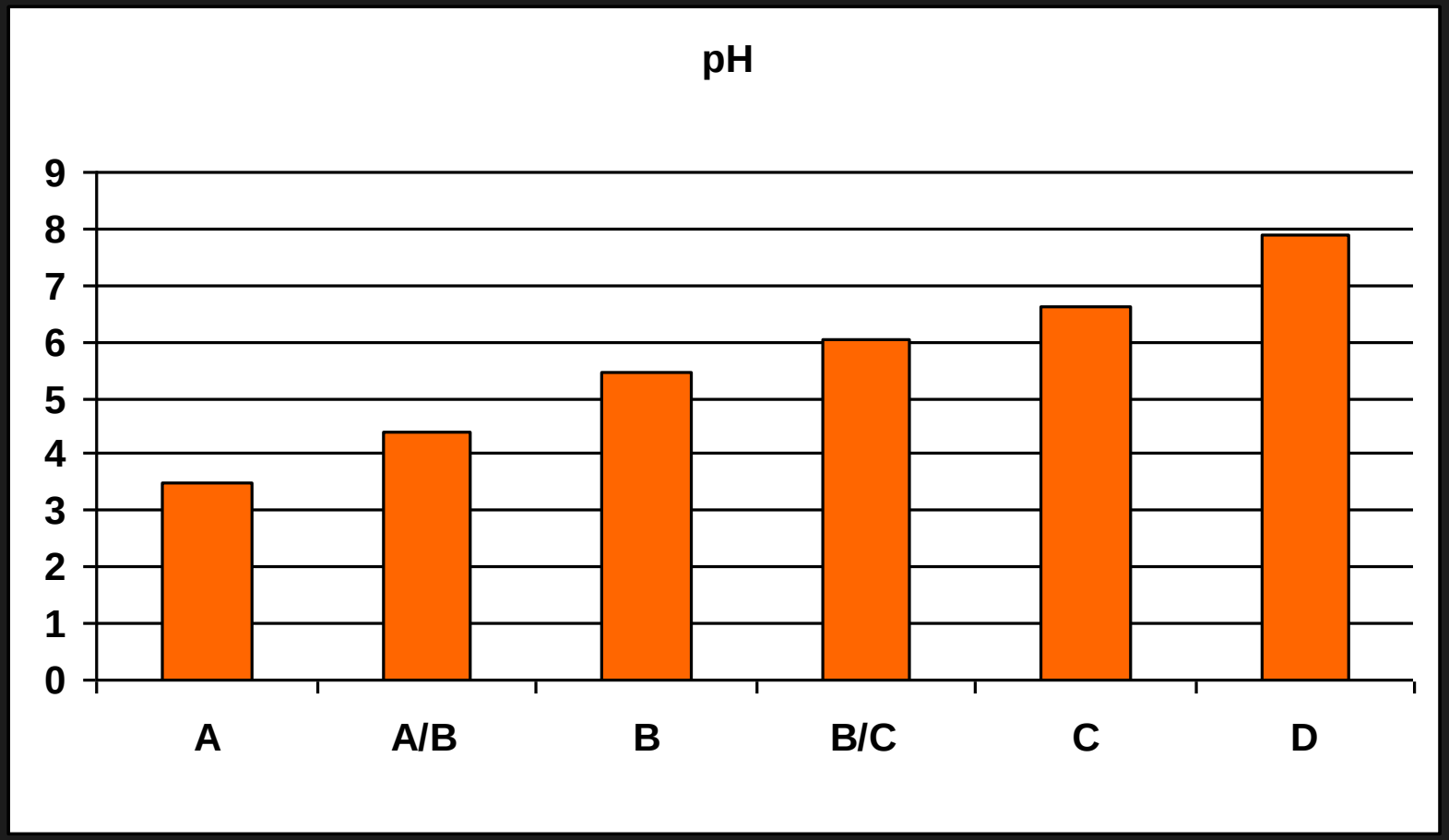
• alpínske	8. – alpínsky vs
• subalpínske	6. – 8. vs
• podhorské	4. – 8. vs
• bučinové	2. – 7. vs
• (mezotr.) mezofyty	1. – 7. vs
• dubinové druhy	1. – 4. vs
• xerofyty	1. – 4. vs

Edaficko-trofické rady

- **A – oligotrofný (acidofilný)**
  - dominujú acidofilné oligotrofné druhy
- **A/B – hemioligotrofný**
  - zmiešané acidofilné a mezotrofné druhy
- **B – mezotrofný**
  - dominujú mezotrofné až eutrofné druhy
- **B/C – heminitrofilný**
  - spoludominujú mezotrofné, eutrofné a nitrofilné druhy
- **C – nitrofilný**
  - dominujú nitrofilné druhy
- **D – alkalofilný**
  - dominujú kalcifyty a bazifyty

Edaficko-trofické rady

- zmeny priemerného pH od radu A po rad D



Ďakujem za pozornosť!